

JIDA'22

X JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'22

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'22

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE REUS
17 Y 18 DE NOVIEMBRE DE 2022



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GILDA GRUP PER A LA INNOVACIÓ
I LA LOGÍSTICA DOCENT
EN ARQUITECTURA

Organiza e impulsa GILDA (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura) de la **Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)**

Editores

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix Alió, Jordi Franquesa, Joan Moreno Sanz, Judit Taberna Torres

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-9880-551-2 (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/licences/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'22

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

Manuel Bailo Esteve (URV)

Dr. Arquitecto, EAR-URV

Jordi Franquesa (UPC)

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

Arturo Frediani Sarfati (URV)

Dr. Arquitecto, EAR-URV

Mariona Genís Vinyals (URV, UVic-UCC)

Dra. Arquitecta, EAR-URV y BAU Centre Universitari de Disseny UVic-UCC

Joan Moreno Sanz (UPC)

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

Judit Taberna Torres (UPC)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Coordinación

Alba Arboix Alió (UPC, UB)

Dra. Arquitecta, Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de la Comunicación, ETSAB-UPC, y Departament d'Arts Visuals i Disseny, UB

Comité Científico JIDA'22

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Lara Alcaina Pozo

Arquitecta, EAR-URV

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Javier Arias Madero

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAVA-UVA

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, ETSALS

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

Eva Crespo

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

Còssima Cornadó Bardón

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

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Déborra Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Sagrario Fernández Raga

Dra. Arquitecta, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Nieves Fernández Villalobos

Dra. Arquitecta, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, EII-UVA y ETSAVA-UVA

Noelia Galván Desvaux

Dra. Arquitecta, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

Pedro García Martínez

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

Arianna Guardiola Víllora

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

Miguel Guitart

Dr. Arquitecto, Department of Architecture, University at Buffalo, State University of New York

David Hernández Falagán

Dr. Arquitecto, Teoría e historia de la arquitectura y técnicas de comunicación, ETSAB-UPC

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

Carlos Labarta

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

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

María Dolors Martínez Santafe

Dra. Física, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Javier Monclús Fraga

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

Zaida Muxí Martínez

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

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

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

Oriol Pons Valladares

Dr. Arquitecto, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-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

Silvana Rodrigues de Oliveira

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carlos Rodríguez Fernández

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

Anna Royo Bareng

Arquitecta, EAR-URV

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Borja Ruiz-Apilánez Corrochano

Dr. Arquitecto, UyOT, Ingeniería Civil y de la Edificación, 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

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

Isabel Zaragoza de Pedro

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

ÍNDICE

1. **Taller integrado: gemelos digitales y fabricación a escala natural. *Integrated workshop: Digital twins and full-scale fabrication.*** Estepa Rubio, Antonio; Elía García, Santiago.
2. **Acercamiento al ejercicio profesional a través de visitas a obras de arquitectura y entornos inmersivos. *Approach to the professional exercise through visits to architectural works and virtual reality models.*** Gómez-Muñoz, Gloria; Sánchez-Aparicio, Luis Javier; Armengot Paradinas, Jaime; Sánchez-Guevara-Sánchez, Carmen.
3. **El levantamiento urbano morfotipológico como experiencia docente. *Morphotypological survey as a teaching experience.*** Cortellaro, Stefano; Pesoa, Melisa; Sabaté, Joaquín.
4. **Dibujando el espacio: modelos de aprendizaje colaborativo para alumnos y profesores. *Drawing the space: collaborative learning models for students and teachers.*** Salgado de la Rosa, María Asunción; Raposo Grau, Javier Fco; Butragueño Díaz-Guerra, Belén.
5. **Enseñanza de la iluminación: metodología de aprendizaje basado en proyectos. *Teaching lighting: project-based learning methodology.*** Bilbao-Villa, Ainara; Muros Alcojor, Adrián.
6. **Rituales culinarios: una investigación virtual piloto para una pedagogía emocional. *Culinary rituals: a virtual pilot investigation for an emotional pedagogy.*** Sánchez-Llorens, Mara; Garrido-López, Fermina; Huarte, M^a Jesús.
7. **Redes verticales docentes en Proyectos Arquitectónicos: Arquitectura y Agua. *Vertical networks in Architectural Projects: Architecture and Water.*** De la Cova-Morillo Velarde, Miguel A.
8. **A(t)BP: aprendizaje técnico basado en proyectos. *PB(t)L: project based technology learning.*** Bertol-Gros, Ana; Álvarez-Atarés, Francisco Javier.
9. **De vuelta al pueblo: el Erasmus rural. *Back to the village: Rural Erasmus.*** Marín-Gavín, Sixto; Bambó-Naya, Raimundo.
10. **El libro de artista como vehículo de la emoción del proyecto arquitectónico. *The artist's book as a vehicle for the emotion of the architectural project.*** Martínez-Gutiérrez, Raquel; Sardá-Sánchez, Raquel.

11. **SIG y mejora energética de un grupo de viviendas: una propuesta de transformación a nZEB. *GIS and the energy improvement of dwellings: a proposal for transformation to nZEB.*** Ruiz-Varona, Ana; García-Ballano, Claudio Javier; Malpica-García, María José.
12. **“Volver al pueblo”: reuso de edificaciones en el medio rural aragonés. *“Back to rural living”: reuse of buildings in the rural environment of Aragón.*** Gómez Navarro, Belén.
13. **Pedagogía de la construcción: combinación de técnicas de aprendizaje. *Teaching construction: combination of learning techniques.*** Barbero-Barrera, María del Mar; Sánchez-Aparicio, Luis Javier; Gayoso Heredia, Marta.
14. **BIM en el Grado en Fundamentos de Arquitectura: encuestas y resultados 2018-2021. *BIM Methodology in Bachelor’s Degree in Architecture: surveys and results 2018-2021.*** Uranga-Santamaria, Eneko Jokin; León-Cascante, Iñigo; Azcona-Urbe, Leire; Rodríguez-Oyarbide, Itziar.
15. **Los concursos para estudiantes: análisis de los resultados desde una perspectiva de género. *Contests for students: analysis of results from a gender perspective.*** Camino-Olea, M^a Soledad; Alonso-García, Eusebio; Bellido-Pla, Rosa; Cabeza-Prieto, Alejandro.
16. **Una experiencia de aprendizaje en un máster arquitectónico basada en un proyecto al servicio de la comunidad. *A learning master’s degree experience based on a project at the service of the community.*** Zamora-Mestre, Joan-Lluís; Serra-Fabregà, Raül.
17. **La casa que habito. *The house I live in.*** Pérez-García, Diego; Loyola-Lizama, Ignacio.
18. **Observación y crítica: sobre un punto de partida en el aprendizaje de Proyectos. *Observation and critique: about a starting point in the learning of Projects.*** López-Sánchez, Marina; Merino-del Río, Rebeca; Vicente-Gilabert, Cristina.
19. **STARq (semana de tecnología en arquitectura): taller ABP que trasciende fronteras. *STARq (technology in architecture Week’s): PBL workshop that transcends borders.*** Rodríguez Rodríguez, Lizeth; Muros Alcojor, Adrián; Carelli, Julian.
20. **Simulacros para la reactivación territorial y la redensificación urbana. *Simulation for the territorial reactivation and the urban redensification.*** Grau-Valldosera, Ferran; Santacana-Portella, Francesc; Tiñena-Ramos, Arnau; Zaguire-Fernández, Juan Manuel.
21. **Tocar la arquitectura. *Play architecture.*** Daumal-Domènech, Francesc.

22. **Construyendo aprendizajes desde el conocimiento del cerebro. *Building learnings from brain knowledge***. Ros-Martín, Irene.
23. **Murales para hogares de acogida: una experiencia de ApS, PBL y docencia integrada. *Murals for foster homes: an experience of ApS, PBL and integrated teaching***. Villanueva Fernández, María; García-Diego Villarias, Héctor; Cidoncha Pérez, Antonio; Goñi Castañón, Francisco Xabier
24. **Hacia adentro. *Inwards***. Capomaggi, Julia
25. **Comunicación y dibujo: experiencia de un modelo de aprendizaje autónomo. *Communication and Drawing: experimenting with an Autonomous Learner Model***. González-Gracia, Elena; Pinto Puerto, Francisco.
26. **Inmunoterapias costeras: aprendizaje a través de la investigación. *Coastal Immunotherapies***. Alonso-Rohner, Evelyn; Sosa Díaz-Saavedra, José Antonio; García Sánchez, Héctor
27. **Taller Integrado: articulando práctica y teoría desde una apuesta curricular. *Integrated Studio: articulating practice and theory from the curricular structure***. Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Barrientos-Díaz, Macarena.
28. **Atmósfera de resultados cualitativos sobre el aprendizaje por competencias en España. *Atmosphere of qualitative results on competency-based learning in Spain***. Santalla-Blanco, Luis Manuel.
29. **La universidad en la calle: el Taller Integral de Arquitectura Autogobierno (1973-1985). *University in the streets: the Self-Government Architecture Integral Studio (1973-1985)***. Martín López, Lucía; Durán López, Rodrigo.
30. **Metodologías activas en el urbanismo: de las aulas universitarias a la intervención urbana. *Active methodologies in urban planning: from university classrooms to urban intervention***. Córdoba Hernández, Rafael; Román López, Emilia.
31. **Inteligencia colaborativa y realidad extendida: nuevas estrategias de visualización. *Collaborative Intelligence and Extended Reality: new display strategies***. Galleguillos-Negrón, Valentina; Mazarini-Watts, Piero; Quintanilla-Chala, José.
32. **Espacios para la innovación docente: la arquitectura educa. *Spaces for teaching innovation: Architecture educates***. Ventura-Blanch, Ferran; Salas Martín, Nerea.
33. **El futuro de la digitalización: integrando conocimientos gracias a los alumnos internos. *The future of digitization: integrating knowledge thanks to internal students***. Berroguí-Morrás, Diego; Hernández-Aldaz, Marta; Idoate-Zapata, Marta; Zhan, Junjie.

34. **La geometría de las letras: proyecto integrado en primer curso de arquitectura.**
The geometry of the words: integrated project in the first course of architecture. Salazar Lozano, María del Pilar; Alonso Pedrero, Fernando Manuel.
35. **Cartografía colaborativa de los espacios para los cuidados en la ciudad.**
Collaborative mapping of care spaces in the city. España-Naveira, Paloma; Morales-Soler, Eva; Blanco-López, Ángel.
36. **Las extensiones del cuerpo. *Body extensions.*** Pérez Sánchez, Joaquín; Farreny-Moranchó, Jaume; Ferré-Pueyo, Gemma; Toldrà-Domingo, Josep Maria.
37. **Aprendizaje transversal: una arquitectura de coexistencia entre lo antrópico y lo biótico.** *Transversal learning: an architecture of coexistence between the anthropic and the biotic.* García-Triviño, Francisco; Otegui-Vicens, Idoia.
38. **El papel de la arquitectura en el diseño urbano eficiente: inicio a la reflexión crítica.** *The architecture role in the efficient urban design: a first step to the guided reflection.* Díaz-Borrego, Julia; López-Lovillo, Remedios María; Romero-Gómez, María Isabel, Aguilar-Carrasco, María Teresa.
39. **¿Cuánto mide? Una experiencia reflexiva previa como inicio de los estudios de arquitectura.** *How much does it measure? A previous thoughtful experience as the beginning of architecture studies.* Galera-Rodríguez, Andrés; González-Gracia, Elena; Cabezas-García, Gracia.
40. **El collage como medio de expresión gráfico plástico ante los bloqueos creativos.** *Collage as a means of graphic-plastic expression in the face of creative blockages.* Cabezas-García, Gracia; Galera-Rodríguez, Andrés.
41. **Fenomenografías arquitectónicas: el diseño de cajas impregnadas de afectividad.** *Architectural phenomenographies: the design of impregnated boxes with affectivity.* Ríos-Vizcarra, Gonzalo; Aguayo-Muñoz, Amaro; Calcino-Cáceres, María Alejandra; Villanueva-Paredes, Karen.
42. **Aprendizaje arquitectónico en tiempos de emergencia: ideas para una movilidad post-Covid.** *Architectural learning in emergency times: ideas for a post-Covid mobility plan.* De Manuel-Jerez, Esteban; Andrades Borrás, Mercedes; Rueda Barroso, Sergio; Villanueva Molina, Isabel M^a.
43. **Experiencia docente conectada en Taller de Proyectos: “pensar con las manos”.** *Teaching Experience Related with Workshop of Projects: “Thinking with the Hands”.* Rivera-Rogel, Alicia; Cuadrado-Torres, Holger.
44. **Laboratorio de Elementos: aprendiendo de la disección de la arquitectura.** *Laboratory of Elements: learning from the dissection of architecture.* Escobar-Contreras, Patricio; Jara-Venegas, Ana; Moraga-Herrera, Nicolás; Ortega-Torres, Patricio.

45. **SEPs: una experiencia de Aprendizaje y Servicio en materia de pobreza energética de verano. *SEPs: a Summer Energy Poverty Service-Learning experience.*** Torrego-Gómez, Daniela; Gayoso-Heredía, Marta; Núñez-Peiró, Miguel; Sánchez-Guevara, Carmen.
46. **La madera (del material al territorio): docencia vinculada con el medio. *Timber (from material to the territory): environmental-related teaching.*** Jara-Venegas, Ana Eugenia; Prado-Lamas, Tomás.
47. **Resignificando espacios urbanos invisibles: invisibilizados mediante proyectos de ApS. *Resignifying invisible: invisibilised urban spaces through Service Learning Projects.*** Belo-Ravara, Pedro; Núñez-Martí, Paz; Lima-Gaspar, Pedro.
48. **En femenino: otro relato del arte para arquitectos. *In feminine: another history of art for architects.*** Flores-Soto, José Antonio.
49. **AppQuitectura: aplicación móvil para la gamificación en el área de Composición Arquitectónica. *AppQuitectura: Mobile application for the gamification in Architectural Composition.*** Soler-Montellano, Agatángelo; Cobeta-Gutiérrez, Íñigo; Flores-Soto, José Antonio; Sánchez-Carrasco, Laura.
50. **AppQuitectura: primeros resultados y próximos retos. *AppQuitectura: initial results and next challenges.*** Soler-Montellano, Agatángelo; García-Carbonero, Marta; Mayor-Márquez, Jesús; Esteban-Maluenda, Ana.
51. **Método Sympoiesis con la fabricación robótica: prototipaje colectivo en la experiencia docente. *Sympoiesis method for robotic fabrication: collectively prototyping in architecture education.*** Mayor-Luque, Ricardo.
52. **Feeling (at) Home: construir un hogar en nuevos fragmentos urbanos. *Feeling (at) Home: Building a Home in New Urban Fragments.*** Casais-Pérez, Nuria
53. **Bienestar en torno a parques: tópicos multidisciplinares entre arquitectura y medicina. *Well-being around parks: multidisciplinary topics between architecture and medicine.*** Bustamante-Bustamante, Teresita; Reyes-Busch, Marcelo; Saavedra-Valenzuela, Ignacio.
54. **Mapping como herramienta de pensamiento visual para la toma de decisiones proyectuales. *Mapping as a visual thinking tool for design project decision.*** Fonseca-Alvarado, Maritza-Carolina; Vodanovic-Undurraga, Drago; Gutierrez-Astete, Gonzalo.
55. **Mejora de las destrezas profesionales en el proyecto de estructuras del Máster habilitante. *Improving professional skills in structural design for the qualifying Master's degree.*** Perez-Garcia, Agustín.

56. **La investigación narrativa como forma de investigación del taller de proyectos.**
Narrative inquiry as a form of research of the design studio.
Uribe-Lemarie, Natalia.

57. **Taller vertical social: ejercicio didáctico colectivo en la apropiación del espacio público.** *Vertical social workshop: collective didactic exercise in the appropriation of public space.* Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores-Romero, Jorge Humberto.

58. **Superorganismo: mutaciones en el proceso proyectual.** *Superorganism: mutations in the design process.* López-Frasca, Stella; Soriano, Federico; Castillo, Ana Laura.

59. **Cartografías enhebradas: resiguiendo la cuenca del Ebro contracorriente.**
Threaded cartographies: following the Ebro basin against the current.
Tiñena Ramos, Arnau; Solans Ibáñez, Indibil; López Frasca, Stella

La universidad en la calle: el Taller Integral de Arquitectura Autogobierno (1973-1985) *University in the streets: the Self-Government Architecture Integral Studio (1973-1985)*

Martín López, Lucía^a; Durán López, Rodrigo^b

^a Profesora investigadora, Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño, Tecnológico de Monterrey, México, luciamartinlopez@tec.mx; ^b Profesor investigador por convenio, Facultad de Arquitectura, Universidad Anáhuac México, México, rodrigodu@gmail.com

Abstract

This article is part of a series of historical investigations that discuss the teaching traditions in Mexico. It is based on the original bibliographic review of the Autogobierno and on an interview with one of the main teachers of the movement, Carlos González Lobo. It briefly describes the socio-political context and the process of formation of the movement and emphasizes the contents, teaching methods and results of its Integral Studios developed between 1973 and 1985.

Keywords: radical pedagogy, student union, student movement, design/build, professional education, higher education.

Thematic areas: project, service-learning, political activism.

Resumen

Este artículo forma parte del conjunto de investigaciones históricas que reflexionan en torno a las tradiciones docentes en México. Se basa en la revisión bibliográfica original del Autogobierno y en la realización de una entrevista a uno de los docentes protagonistas del movimiento, Carlos González Lobo. Describe brevemente el contexto sociopolítico y el proceso de formación del movimiento y hace énfasis en los contenidos, métodos de enseñanza y resultados de sus Talleres Integrales desarrollados entre 1973 y 1985.

Palabras clave: pedagogía radical, movimiento estudiantil, design/build, educación profesional, educación superior.

Bloques temáticos: proyecto, aprendizaje-servicio, activismo político.

Introducción

Arquitectura Autogobierno fue un movimiento sociopolítico, educativo y arquitectónico que se dio en México en las décadas de los setenta y los ochenta. Era el proyecto de “una comunidad de estudiantes, profesores y administrativos que hacía arquitectura crítica para la ciudad y para los necesitados, defendiendo los derechos de los habitantes y el patrimonio” (González Lobo, 2014) y que posteriormente se transformó en el modelo de enseñanza de la Escuela Nacional de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México. El Autogobierno está considerado por Colomina y Kotsioris (2015) como una pedagogía radical que desafía el pensamiento normativo y se considera pertinente su estudio ya que gran parte de la enseñanza de la arquitectura actual todavía se basa en los paradigmas que introdujeron. (Vannucchi, Kotsioris, Colomina, Meister, & González Galán, 2014).

El movimiento, sin una línea estética formal definida, abogaba por la importancia de la autoconstrucción y los procesos de diseño participativo a través de tecnologías de bajo coste y sistemas de proyecto vinculados a la progresividad, donde se mezclaban la tradición popular, la arquitectura moderna y el compromiso social. Enfocaba su enseñanza en las carencias arquitectónicas del pueblo mexicano y trabajaba en proyectos reales localizados por los propios alumnos que mejoraran la vida de las comunidades. (Castells, 1977).

Este artículo describe brevemente el contexto sociopolítico y el proceso de formación del movimiento y hace énfasis en los contenidos y métodos de enseñanza de sus Talleres Integrales desarrollados entre 1973 y 1985. Para ello, se basa en la revisión bibliográfica original del Autogobierno recopilada por J. Víctor Arias Montes (2009) en su estudio “Las publicaciones del autogobierno. 1976-1984” y la realización de una entrevista a uno de los docentes protagonistas del movimiento, Carlos González Lobo.¹

Contexto sociopolítico y proceso de formación del movimiento

Arquitectura Autogobierno se gestó en una época convulsa en todo el mundo, finales de los años sesenta. Un momento en el que se estaban produciendo enormes cambios a todos los niveles que demandaban nuevas formas políticas, culturales y sociales, a través del desafío de las autoridades institucionales. (Fig. 1). Como indica Colomina, el radicalismo arquitectónico de esta época expuso las ansiedades sobre la identidad de la disciplina en un mundo transformado y una nueva generación se negó a dar por sentada la arquitectura o su formación. De modo que, construyeron un nuevo espacio para su redefinición, lanzando una serie de experimentos pedagógicos que compartían una fuerte creencia en la educación arquitectónica como herramienta para el cambio político. (Colomina, González Galán, Kotsioris, & Meister, 2015).

¹ Entrevista realizada por los autores a Carlos González Lobo. Coordinador del Centro de Investigaciones Arquitectónicas del Autogobierno (1981-1982). Uno de los desarrolladores del Plan de Estudios del 76 Autogobierno y creador de la tesis Taller Integral del Autogobierno y los Talleres de Arquitectura Popular de Extensión Universitaria (TAPEUS). Ciudad de México, 11-febrero-2014.

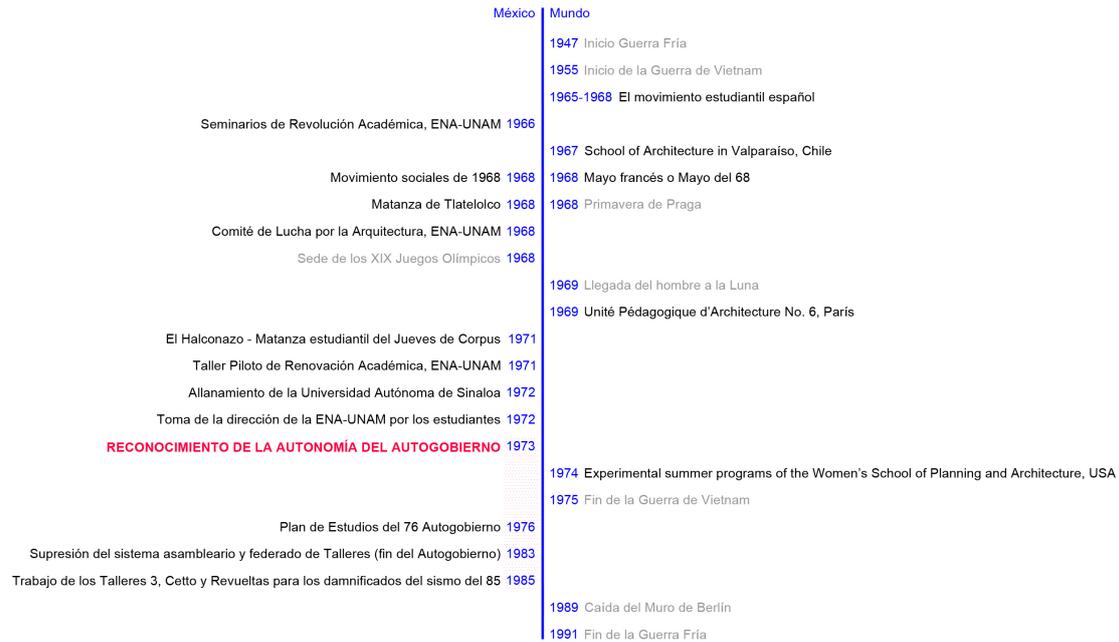


Fig. 1 Línea de tiempo, México y el Mundo. Selección de acontecimientos políticos, culturales, sociales y movimientos estudiantiles entre 1947 y 1991. Fuente: Elaboración propia (2022)

Estos experimentos se dieron por todo el mundo inspirados en las revueltas estudiantiles de Mayo del 68. Por ejemplo, en la Escuela de Arquitectura de Valparaíso (Chile) en 1967, Alberto Cruz y una serie de artistas (poetas, escultores y arquitectos) proponían la búsqueda radical de “un cambio de vida” en vez de la idea moderna de “un cambio de mundo”. Esta vivencia la experimentaban a través de la *Ciudad Abierta*, donde vivían algunos estudiantes y profesores y realizaban prácticas pedagógicas donde se borraban los límites entre el aprender, el trabajar y el vivir. (González Galán, 2015). Mientras tanto, en París en 1969, la Unité Pédagogique d'Architecture No. 6 (UP6) promovía una alternativa pedagógica a la Beaux-Arts School. (Meister, Colomina, Kotsioris, & González Galán, 2015). Y en 1974, en los programas experimentales de verano de la Women's School of Planning and Architecture (EE. UU.) se ensayaban estructuras colaborativas y no jerárquicas contra los modelos de instituciones dominadas predominantemente por hombres. (Colomina, González Galán, Kotsioris, & Meister, 2015).

En este momento histórico, como indican Meister, Colomina, Kotsioris y G. Galán (2015) en su investigación “Radical Pedagogies”, las instituciones académicas se convirtieron en un espacio de confrontación, lugares de batallas intelectuales, políticas, económicas y físicas. Y las autoridades institucionales fueron cuestionadas a través de numerosas contra instituciones y plataformas pedagógicas alternativas que buscaban socavar las estructuras jerárquicas.

En México no ocurría menos, ya que su gobierno continuaba reprimiendo los derechos de libertad de expresión y de organización de los trabajadores, lo que generó grandes revueltas y movimientos sociales que en la mayoría de los casos estaban estrechamente vinculados y apoyados por las instituciones de educación superior a través de los movimientos estudiantiles (Guevara Niebla, 1988) y que en algunos casos fueron fuertemente reprimidos por el estado como es el caso de la Masacre del 2 de octubre de 1968 y la Matanza del 10 de junio de 1971.

Estos dos acontecimientos, junto al no tan sonado allanamiento por parte del ejército de la Universidad Autónoma de Sinaloa en 1972, fueron los grandes desencadenantes para que la comunidad educativa de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM (administrativos,

profesores y estudiantes), que ya llevaban varios años auto-organizándose y formando parte de muchos de los movimientos estudiantiles, tomara cartas en el asunto de la gestión educativa y elaborara un cambio en su forma de enseñanza.

Además de las mencionadas luchas sociales de las que formaban parte numerosos estudiantes de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, el movimiento *Arquitectura Autogobierno* se enfrentaba a una problemática interna en la institución de la Escuela que produjo que el movimiento estudiantil tuviese también un fuerte contenido docente, situación que hizo que la corriente no se redujera únicamente a consignas políticas y sociales y obtuviera mucho más éxito que otras tendencias mexicanas contemporáneas.

En aquel momento, el autoritarismo de la administración y del profesorado que enseñaba en la Escuela era manifiesto y la carrera de arquitectura exigía una total dedicación en horas de trabajo y asistencia a clase. El horario hasta 1972 era de lunes a sábado de siete de la mañana a dos de la tarde y tres días a la semana el horario debía aumentarse de cuatro de la tarde a nueve de la noche. Siendo así imposible tener un trabajo con el cual conseguir ingresos que permitieran cubrir la alta inversión monetaria que suponía la compra de materiales y libros. (González Lobo, 2014). De esta manera, el acceso a la enseñanza de la arquitectura en la universidad pública se convertía en un privilegio para solo unos cuantos que podían permitírselo, por ello en 1972 el 70% de los estudiantes inscritos provenían de familias acomodadas. (Reygadas Robles Gil, 1988).

Enfatizando esta situación de elitismo, los métodos pedagógicos que se utilizaban antes del movimiento *Arquitectura Autogobierno* estaban totalmente desvinculados de la realidad. Los enunciados que los estudiantes se debían desarrollar se centraban en el diseño de, según Carlos González Lobo (2014), casas en la Luna, museos nacionales, clubes industriales u otros proyectos únicamente destinados hacia una clase minoritaria que tenía el poder político y económico, de modo que la atención que se le dedicaba a la arquitectura más requerida en el país (viviendas para miles de personas sin hogar, centros de reunión en pequeñas comunidades indígenas, etc.) era básicamente nula.

En un contexto tan agitado como el anterior el inconformismo de los estudiantes no tardó en surgir y en 1966 se comenzaron a convocar los *Seminarios de Revolución Académica* donde se cuestionaban los contenidos, los métodos de enseñanza y la estructura académica de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM.

En 1968, tras la represión en Tlatelolco y sus secuelas políticas, los estudiantes comenzaron a dejar de lado su lucha democrática y empezaron a desarrollar principios más extremistas en los *Comités de Lucha*. En la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, donde la preocupación por la separación del ejercicio profesional del arquitecto respecto de la realidad de la mayoría de la población de México pobre y explotada aumentaba, la creación del *Comité de Lucha por la Arquitectura* fue un caso ejemplar, ya que se convirtió en la manera de poder ayudar a las clases populares de forma tangible y el lugar donde discutir la problemática de la enseñanza de la arquitectura en México. (González Lobo, 2014).

Años más tarde, en 1971 se creaba el *Taller Piloto de Renovación Académica* basado en los principios de diseño de Christopher Alexander y los resultados de los *Seminarios de Revolución Académica*. Este taller vespertino dirigido por el arquitecto Álvaro Sánchez, candidato en ese momento a director de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, enfocaba sus enseñanzas a las carencias arquitectónicas del pueblo mexicano. Para ello se trabajaba en proyectos reales que los propios alumnos se encargaban de localizar en comunidades cercanas que tenían la necesidad de construir algún tipo de edificio que mejorase la vida de la comunidad

(escuelas, áreas deportivas, mercados, iglesias, etc.). Esta iniciativa comenzó a tener cada vez más demanda por parte de las comunidades más abandonadas llegando incluso en esa época a actuar en la zona indígena de Chipas (Bumiljá, Altos de Chiapas y Plan Jachem). Momento en el cual, la mayoría de los estudiantes que formaban parte del *Comité de Arquitectura en Lucha* asistían a clases en el *Taller Piloto de Renovación Académica* creando una importante alianza. (González Lobo, 2014).

En 1972, la Universidad Autónoma de Sinaloa se levantó en Huelga solicitando una nueva Ley Orgánica Democrática, ante lo cual el ejército allanó la Universidad causando dos muertos. Este acontecimiento incentivó el proceso de creación del Autogobierno como ente organizado y de gestión propia. El *Comité de Arquitectura en Lucha* convocó una asamblea informativa sobre el suceso en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM a la que asistió el 50% de la comunidad educativa (más de 4.000 personas en esa fecha). (Pérez Plaja, 1976). Y en esta se decidió que había que democratizar la institución para apoyar a sus compañeros sinaloenses y evitar que ocurriera de nuevo algo similar en la Ciudad de México. De esta manera, el 11 de abril de 1972 los estudiantes tomaron la dirección de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM y decidieron convertir la asamblea, coordinada por Jesús Barba Erdmann, en el máximo organismo de decisión para elaborar la estructura y los objetivos del nuevo movimiento, *Arquitectura Autogobierno*. (González Lobo, 2014).

En agosto de 1973, se reconoce la autonomía del Autogobierno quedando dentro de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM como una unidad con total independencia académica, administrativa y política. A partir de ese momento se construyó su Plan de Estudios (Plan de Estudios del 76 Autogobierno) gracias a la participación de estudiantes, profesores y trabajadores de los Talleres. (González Lobo, 2014).

El movimiento trató de dar una respuesta educativa, y por extensión arquitectónica, que transformase la realidad política, económica y social del país de ese momento. Intentaba resolver las necesidades de la gran mayoría de la sociedad olvidada hasta ese momento, el sector popular trabajador más desfavorecido. Con este cambio educativo se obtuvo toda una corriente de arquitectos comprometidos con la problemática social de su país que produjo una arquitectura basada en la participación y el uso adecuado de los recursos, donde el nombre del arquitecto desaparecía para dar importancia al proceso de colaboración entre comunidad, usuario y arquitecto, formando parte de lo que se según López Padilla (2022) se reconoce como arquitectura participativa.

Contenidos y métodos de enseñanza de los Talleres Integrales

Con el fin de separarse de los contenidos ideológicos basados en la reproducción del sistema burgués y de los métodos tradicionales de enseñanza basados en la tecnología educativa (Dávila, 1976), el cuerpo docente del Autogobierno estaba conformado por profesores de todas las corrientes políticas y sociales, de modo que se consideró el movimiento estudiantil mexicano más democrático, según palabras del ex Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, Pablo González Casanova. (Reygadas Robles Gil, 1988). Se estructuró inicialmente en un plan de estudios que proponía ocho talleres, conocidos como Talleres de Número. Estos funcionaban como escuelas autónomas federadas entre sí, de modo que cada Taller podía tomar sus propias decisiones pedagógicas respondiendo a los acuerdos tomados por el conjunto. De esta manera se podían implementar distintas visiones políticas y académicas consiguiendo un abanico más amplio de posibilidades formadoras, (González Lobo, 2014), para que a través del diálogo y la

práctica se desarrollara la conciencia crítica que se veía anulada por las metodologías pedagógicas que apuntaban a la tecnocratización (Dávila, 1976).

El movimiento *Arquitectura Autogobierno* proponía cursar la carrera de arquitectura en cuatro años, teniendo que obtener 360 créditos totales. Cada año constaba de 90 créditos, repartidos en tres niveles. En el primer año se cursaba el primer nivel, equivalente a 90 créditos. En el segundo y tercer año se cursaba el segundo nivel, equivalente a 180 créditos. Y por último en el cuarto año se cursaba el tercer nivel, para completar los 90 créditos restantes. (Dávila, 1976).

Su sistema pedagógico estaba basado en el *Taller Integral*, donde se conjugaban todas las disciplinas (diseño, teoría, dibujo, construcción, estructuras, historia, etc.), ya que entendían la arquitectura como un trabajo interdisciplinar. El objetivo era resolver un problema real de alguna comunidad específica, sobre el que trabajaban alumnos y docentes, respondiendo a través de todas las áreas disciplinares con el mismo nivel de eficiencia y apoyándose de la evaluación integral por parte de profesores de los tres ejes docentes: diseño, teoría y técnica. (Dávila, 1976). Para subir de nivel en el plan de estudios, los profesores revisaban las evaluaciones, los reportes académicos y los trabajos del alumno durante ese curso, y se les interrogaba acerca de los alcances en los ejes mencionados anteriormente, teniendo el alumno que demostrar su comprensión. (Dávila, 1976).

A la hora de proponerse en las aulas, el tema real debía cumplir tres condiciones: ubicarse en un lugar específico y en un terreno con características inherentes; que el proyecto tuviera un propósito verbalizado por los futuros usuarios y no impuesto por el equipo de arquitectos; y que se desarrollara con los insumos disponibles. (González Lobo, 2014). (Fig. 2).



Fig. 2 Vecindad la Paz construida en 1989 con los apoyos de la Delegación Cuauhtémoc, Caritas Monterrey y Junior League de México para la compra del terreno, Ayuda Obrera Suiza y Cruz Roja Mexicana – AMEDUR para la construcción, la asesoría técnica de la ESIA - IPN y la participación de los damnificados. Fuente: imagen de los autores (2012)

Además de los temas reales, los *Talleres Integrales* desarrollaban paralelamente temas utópicos y temas críticos como herramientas didácticas para trabajar la creatividad a través de la prospección y la práctica teórico-crítica de la arquitectura. Un ejemplo de esto fue el Taller 8, cuyos responsables eran Carlos González Lobo y Rodolfo Gómez Arias, que promulgaba que “la arquitectura era el albergue espacial de los hechos humanos” (González Lobo, 2014). En este se buscaba reducir al máximo el material para obtener el máximo espacio mediante el uso desmedido de la mano de obra, ya que la práctica común era la de la autoconstrucción. En el Taller había otras dos líneas de desarrollo simultáneas: el uso de arquitecturas semilla con

crecimientos progresivos, y el estudio de la urbanización progresiva, que permitían en función de las necesidades y los recursos de los usuarios desarrollar un proceso continuo de edificación y urbanización desde el inicio hasta llegar al culmen. (Fig. 3). De esta manera y con la superposición de estas tres líneas de trabajo se juntaban en un único proyecto planificación, edificación y construcción.



Fig. 3 Vecindad en la calle Labradores número 79. Ejemplo desarrollado en el Taller explorando el uso de arquitecturas semilla con crecimientos progresivos construidas con bóvedas de ladrillo armado. Fuente: imagen de los autores (2012)

La radical propuesta formativa de arquitectos de los Talleres Integrales continuó hasta que en 1983 se suprimió su sistema asambleario y federado, dando por terminado oficialmente el Autogobierno. Sin embargo, este se mantuvo vigente hasta 1985 cuando el Taller 3, el Taller Max Cetto (antes Taller 5), y el Taller José Revueltas (antes Taller 8) trabajaron en el centro de la Ciudad de México para las familias damnificadas por el sismo de ese mismo año, el de mayor magnitud de la historia reciente y de peores consecuencias para el medio construido. En primer lugar, los Talleres antes mencionados, con un total de 400 integrantes, se encargaron de los temas de salud más básicos: baños para las colonias afectadas y liberación de solares para recolocar a la gente en campamentos provisionales dentro de sus propios lotes. Posteriormente, el grupo del Taller José Revueltas, de la mano con las familias afectadas, continuó construyendo vecindades como las de la calle Lerdo número 106 (Fig. 4), Zarco 81, Labradores 79 (Fig. 3), Atlampa, o la vecindad la Paz (Fig. 2) trabajando durante tres años haciendo casas en las colonias más afectadas del centro de la Ciudad. “En esos años para ellos la escuela estaba en la colonia Morelos. En una pared habían escrito con rotulador *Taller José Revueltas* y el que quería ir a clases tenía que ir allí. Las clases de teoría de composición se impartían con proyector sobre un muro de adobe de una vecindad quebrada. Allí estuvieron un año y medio dando clase, con la universidad en la calle”. (González Lobo, 2014). En definitiva, los años transcurridos desde la fundación del Autogobierno hasta el sismo, sirvieron como preparación para ese momento, en el que la enseñanza de la arquitectura se desestabilizaba y retorció sobre sí misma en una especie de vórtice. El círculo de estudiantes se convirtió en un aula, un espacio portátil e improvisado en el que la calle se convirtió en el verdadero profesor, disolviendo la línea entre la vida urbana y la educación. (Colomina, González Galán, Kotsioris, & Meister, 2015).



Fig. 4 Vecindad en la calle Lerdo número 106. Viviendas construidas para y con las familias damnificadas por el sismo del 85. Fuente: imagen de los autores (2012)

Reflexiones finales

El desarrollo de este trabajo coincide con la conmemoración de los cincuenta años del movimiento *Arquitectura Autogobierno* por parte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México. En este marco se han escrito artículos en revistas especializadas, así como realizado foros y conferencias con reflexiones de su influencia en la enseñanza y aprendizaje contemporáneo de la arquitectura, que van desde lo urbano y lo rural hasta temas de género, lo que permite entender la vigencia que conservan los ideales entonces planteados en el contexto actual de la Universidad Nacional.

Las problemáticas sociales que dieron origen a este sistema pedagógico también siguen vigentes. Desde soluciones tipológicas y constructivas inadecuadas en vivienda de autoconstrucción, hasta el déficit de vivienda y equipamiento en zonas periurbanas, o comunidades enteras que continúan viviendo en campamentos urbanos debido a que perdieron sus viviendas en el sismo de 1985 o el más reciente en 2017, por citar algunos ejemplos. En estos contextos, no son pocas las comunidades del país que hoy en día buscan a las escuelas y facultades de arquitectura para posibles colaboraciones en el desarrollo de su hábitat (cooperaciones similares a las que se dan comúnmente en otros ámbitos, como el de la medicina) por lo que es importante atender e incorporar a los planes de estudios estas contribuciones, ya que sin valor académico estos esfuerzos dejan de ser relevantes o atractivos para las instituciones y sus alumnos.

Actualmente continúan existiendo en México algunos esfuerzos académicos loables, aunque inmersos en planes de estudios tradicionales. Tal es el caso del Taller de Proyectos de Incidencia Regenerativa de la Universidad Iberoamericana, coordinado por el arquitecto Juan Casillas. Este fue seleccionado como proyecto representativo de la arquitectura mexicana en más reciente edición de la Bienal de Venecia, y se caracteriza por la enseñanza práctica de la arquitectura en comunión directa con el territorio y las comunidades, pasando buena parte del curso en campo, lejos de los equipos de cómputo y restiradores. Si bien es cierto que, a diferencia de lo planteado por el Autogobierno, este taller resulta complementario (y electivo) al plan de estudios de la institución, ha logrado evolucionar la enseñanza de la práctica arquitectónica mediante la integración de una visión regenerativa en cuanto al aspecto medio ambiental, siendo esta uno de los principios medulares del curso que destaca por su metodología basada en el design/build.

Estos procesos de enseñanza-aprendizaje siguen luchando por tener su lugar en los nuevos planes de estudios, aunque siguen inmersos como señalaban los preceptos planteados por el plan de estudios de *Arquitectura Autogobierno*, en metodologías didácticas taylorizadas o de alta

eficacia industrial. En estas metodologías, en las que se apunta a resultados de aprendizaje cuantitativos (entre más y más rápidos, mejor), las experiencias como las de *Arquitectura Autogobierno* que se encuentran en lo cualitativo y en el intercambio de saberes y relaciones a largo plazo con las comunidades, se contraponen a la lógica sistemática de la producción de profesionistas y dificulta por ende su integración a los programas académicos actuales.

La enseñanza de la arquitectura ha sabido dialogar de una mejor manera con la comunidad y la calle que con la institucionalidad, que es de donde se soporta, y es tal vez este diálogo el que más se necesita para poder mantener en el tiempo metodologías como la de *Arquitectura Autogobierno*. Sin embargo, su aparición en 1973, operación hasta 1985 y vigencia hasta nuestros días, hacen posible imaginar la puesta en práctica de metodologías pedagógicas radicales, en donde la mejor aula y el mejor profesor pueden ser, o estar, en la calle.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer el apoyo financiero de Writing Lab, Institute for the Future of Education, Tecnológico de Monterrey, México, en la producción de este trabajo.

Bibliografía

- ARIAS MONTES, J. Víctor. (2009). *Las publicaciones del autogobierno. 1976-1984*. México: Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México.
- CASTELLS, Manuel. (1977). "Crisis profesional, crisis urbana, crisis escolar..." en *Arquitectura Autogobierno*, núm. 4, p. 16-20.
- COLOMINA, Beatriz. et al. (2015). "Radical Pedagogies: Fighting with Books" en *Quaderns*, núm. 266-267, p. 81-86.
- DÁVILA, Juan Manuel. (1976). "Nota sobre el nuevo plan de estudios del Autogobierno" en *Arquitectura Autogobierno*, núm. 1, p. 1-4.
- GONZÁLEZ GALÁN, Ignacio. (2015). "Alberto Cruz, Godofredo Iommi, Claudio Girola. Escuela e Instituto de Arquitectura PUCV" en *Radical Pedagogies* <<https://radical-pedagogies.com/search-cases/a24-escuela-instituto-arquitectura/>> [Consulta: 3 de febrero de 2021]
- GONZÁLEZ LOBO, Carlos. (11 de Febrero de 2014). *El movimiento del Autogobierno Arquitectura*. (L. Martín López, Entrevistador).
- GUEVARA NIEBLA, Gilberto. (1988). *La democracia en la calle: crónica del movimiento estudiantil mexicano*. México: Siglo XXI.
- LÓPEZ PADILLA, Gustavo. (2022). "50 años de autogobierno de la Facultad de Arquitectura de la UNAM" en *Arquine*, 28 de junio. <<https://arquine.com/50-anos-de-autogobierno-de-la-facultad-de-arquitectura-de-la-unam/>> [Consulta: 30 de junio de 2022]
- MEISTER, Anna-Maria. et al. (2015). "The radical pedagogies Project" en *ARCHIS* vol. 45, p. 34-37. <<https://archis.org/volume/the-radical-pedagogies-project/>> [Consulta: 30 de junio de 2022]
- PÉREZ PLAJA, Germinal. (1976). "El autogobierno: breve conología e interpretación" en *Arquitectura Autogobierno*, núm. 2, p. 1-4.
- REYGADAS ROBLES GIL, Rafael. (1988). *Universidad; Autogestión y Modernidad (Estudio comparativo de la formación de arquitectos 1968-1983)*. México: CESU-UNAM.

TORRENT, Horacio. (2015). "Instituto de Arquitectura y Urbanismo de Tucumán (1947 - 1952)" en *Archdaily*, 27 de octubre. <<https://www.archdaily.cl/cl/775473/pedagogias-radicales-instituto-de-arquitectura-y-urbanismo-de-tucuman-1947-1952>> [Consulta: 30 de junio de 2022]

VANNUCCHI, Federica. et al. (2014). "Radical Pedagogies. Architectural education in times of disciplinary instability" en *Uncube* núm. 26, p. 18-25.