

JIDA'18

VI JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'17

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'18

ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA EINA-UNIZAR
22 Y 23 DE NOVIEMBRE DE 2018



Servicio de
Publicaciones
Universidad Zaragoza



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), en el marco del proyecto RIMA (Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje), de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC) y el Institut de Ciències de l'Educació (ICE). <http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/JIDA>

Editores

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

Revisión de textos

Raimundo Bambó, Berta Bardí i Milà, Eduardo Delgado, Carlos Labarta, Joan Moreno, Judit Taberna

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC
Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza

ISBN 978-84-9880-722-6 (IDP, UPC)

ISBN 978-84-16723-54-6 (Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza)

eISSN 2462-571X

D.L. B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC; Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza

Comité Organizador JIDA'18

Dirección, coordinación y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

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

Daniel García-Escudero (GILDA)

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

Organización

Raimundo Bambó Naya

Dr. Arquitecto, Urbanística y Ordenación del Territorio, EINA-Universidad de Zaragoza

Eduardo Delgado Orusco

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

Carlos Labarta

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'18

Evelyn Alonso-Rohner

Dra. Arquitecta, Departamento de Arte, Ciudad y Territorio, E.T.S.A-ULPGC

Atxu Amann Alcocer

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

Iñaki Bergera

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

Enrique M. Blanco-Lorenzo

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

Ivan Cabrera i Fausto

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

Nuria Castilla Cabanes

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

Rodrigo Carbajal-Ballell

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

Begoña de Abajo

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Débora Domingo Calabuig

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

Enrique Espinosa

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Pedro García Martínez

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

Queralt Garriga

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

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

María González

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Enrique Jerez Abajo

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

Ricardo Sánchez Lampreave

Dr. Arquitecto, Composición Arquitectónica, EINA-Universidad de Zaragoza

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carles Marcos Padrós

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

Javier Pérez-Herrerías

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

Amadeo Ramos Carranza

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

Patricia Reus

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

Estanislau Roca

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

Silvana Rodrigues de Oliveira

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Jaume Roset Calzada

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

Patricia Sabín Díaz

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

Carla Sentieri Omarreñerías

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

Sergio Vega Sánchez

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

José Vela Castillo

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

ÍNDICE

1. **Actividades y estrategias de aprendizaje activo para clases teóricas en grupos numerosos. *Active learning activities and strategies for theoretical classes in large groups.*** Pons Valladares, Oriol; Franquesa, Jordi.
2. **Antípodas pedagógicas: ¿Cómo enseñar proyectos en el fin del mundo? *Pedagogical antipodes: How to teach architectural projects at the end of the world?*** Barros-Di Giammarino, Fabián.
3. **Diseño de la auto, co-evaluación y rúbrica como estrategias para mejorar el aprendizaje. *The Design of the Auto, Co-Evaluation and Rubric as Strategies to improve learning.*** García Hípola, Mayka.
4. **Urbanística Descriptiva aplicada. Evidencia de tres años atando formas y procesos. *Applying Descriptive Urbanism. Evidence of three years linking forms and processes.*** Elinbaum, Pablo.
5. **La biblioteca de materiales como recurso didáctico. *Materials library as a teaching resource.*** Navarro-Moreno, David; Lanzón-Torres, Marcos; Tatano, Valeria.
6. **Las prácticas de Historia de la Arquitectura como invitación abierta a la cultura moderna. *The Practice Seminar in History of Architecture as an Open Invitation to Modern Culture.*** Parra-Martínez, José; Gutiérrez-Mozo, María-Elia; Gilsanz-Díaz, Ana.
7. **Anti-disciplina y dosis de realidad en Proyectos como motor de motivación: Proyecto MUCC. *Anti-discipline and dose of reality in Projects as motivation engine: MUCC Project.*** Carcelén-González, Ricardo.
8. **El juego de la ciudad. Una nueva estrategia docente para Proyectos Arquitectónicos. *The game of the city. A new teaching strategy for the subject of Architectural Design.*** Ulargui-Agurruza, Jesús; de-Miguel-García, Sergio; Montenegro-Mateos, Néstor; Mosquera-González, Javier.
9. **Aprendiendo a ver a través de las ciudades. *Learning to see through the cities.*** Fontana, Maria Pia; Cabarrocas, Mar.
10. ***Educating the New Generation of Architects: from ICT to EPT.* Educando a la nueva generación de arquitectos: de las TICs a las TEPs. Masdáu, Marta.**
11. **El aprendizaje básico del espacio. *Space basic learning.*** Mària-Serrano, Magda; Musquera-Felip, Sílvia; Beriain-Sanzol, Luis.

12. **Arquitectura en formato Olimpiada: aplicación de la metodología de Proyectos a Secundaria. *Architecture in Olympiad format: application of the methodology of Projects to Secondary.*** Carcelén-González, Ricardo; García-Martín, Fernando Miguel.
13. **Relaciones desde lo individual a lo colectivo. Tres ejercicios de Composición Arquitectónica. *Relations from the individual to the group. Three exercises of Architecture Composition.*** Barberá-Pastor, Carlos; Díaz-García, Asunción; Gilsanz-Díaz, Ana.
14. **Dibujo y Máquina: la aplicación de lo digital en Arquitectura y Urbanismo. *Drawing and Machine: the application of the digital in Architecture and Urbanism.*** Castellano-Román, Manuel; Angulo-Fornos, Roque; Ferreira-Lopes, Patricia; Pinto-Puerto, Francisco.
15. **Diseño e implementación de la pauta de seguimiento del logro formativo. *Learning Achievement Assessment Guideline, Design and Implementation.*** Muñoz-Díaz, Cristian; Pérez-de la Cruz, Elisa; Mallea-Maturana, Grace; Noguera-Errázuriz, Cristóbal.
16. **Yes, we draw! El papel del dibujo en la pedagogía contemporánea de Arquitectura. *Yes, we draw! The role of drawing in contemporary Architecture teaching.*** Butragueño Díaz-Guerra, Belén; Raposo Grau, Javier Francisco; Salgado de la Rosa, María Asunción.
17. **Aprendiendo a proyectar mediante el análisis de las decisiones de proyecto. *Learning to project through the analysis of projects decisions.*** Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Goycoolea-Prado, Roberto; Martín-Sevilla, José Julio.
18. **Espacio, Teatro, Arquitectura. El lugar del teatro en la enseñanza de la arquitectura. *Space, Theater, Architecture. The place of theater in the teaching of architecture.*** Ramon Graells, Antoni.
19. **Uncastillo. De la escala territorial al detalle proyectual. *From the territorial scale to projectual detail.*** Elia-García, Santiago; Comeras-Serrano, Ángel B.; Lorén Collado, Antonio.
20. **Drámatica del arbolado sobre la escena construida. *Dramatic of the trees over the built scene.*** Climent-Mondéjar, María José; Granados-González, Jerónimo.
21. **La Didáctica del Territorio. Un Modelo para Armar. *The Didactic of The Territory. A Model to Assemble.*** Prado Díaz, Alberto.
22. **Conexiones culturales en los antecedentes de la obra arquitectónica. *Cultural connections in the background of the architectural work.*** Comeras-Serrano, Angel B.

23. **Estudiantes de la UVa llevan la Arquitectura a colegios y familias de Castilla y León. *UVa's students bring Architecture closer to schools and families of Castilla y León.*** Ramón-Cueto, Gemma.
24. **La habitación está vacía y entra el habitante. Seminario de experimentación espacial. *The room is empty and the dweller. Experimental space workshop.*** Ramos-Jular, Jorge.
25. **Taller de concursos para estudiantes de Arquitectura. *Workshop of contests for students of architecture.*** Camino-Olea, María Soledad; Jové-Sandoval, José María; Alonso-García, Eusebio; Llorente-Álvarez, Alfredo.
26. **Aprendizaje colaborativo y multidisciplinar en el estudio del Patrimonio en Arquitectura. *Collaborative and cross-disciplinary learning applied to Heritage studies in Architecture.*** Almonacid Canseco, Rodrigo; Pérez Gil, Javier.
27. **Reaprender el arte del urbanismo. Estrategias docentes en la EINA (2009-2018). *Relearning the art of urbanism. Teaching strategies at the EINA (2009-2018).*** Monclús, Javier.
28. **Lenguaje analógico y digital en la enseñanza del dibujo arquitectónico. *Analog and digital language in the teaching of architectural drawing.*** Cervero Sánchez, Noelia; Agustín-Hernández, Luis; Vallespín Muniesa, Aurelio.
29. **Una introducción al urbanismo desde la forma urbana y sus implicaciones socioambientales. *An introduction to urbanism through urban form and its socioenvironmental dimensions.*** Ruiz-Apilánez, Borja.
30. **Innovación docente a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Teaching innovation through Information and Communication Technologies.*** Alba-Dorado, María Isabel.
31. **Una aproximación a la cooperación desde el Grado en Fundamentos de la Arquitectura. *An approach to cooperation from the Degree in Fundamentals of Architecture.*** Ruiz-Pardo, Marcelo; Barbero-Barrera, María del Mar; Gesto-Barroso, Belén.
32. ***Consideration of Climate Change Effects.*** Pesic, Nikola.
33. **Un itinerario docente entre la Aljafería y la Alhambra. *A learning path between the Aljafería and the Alhambra.*** Estepa Rubio, Antonio; García Píriz, Tomás.
34. **La experiencia del Aprendizaje-Servicio en el diseño de espacios públicos bioclimáticos. *The Learning- Service experience in the design of bioclimatic public spaces.*** Román López, Emilia; Córdoba Hernández, Rafael.

35. **Docencia de cálculo de estructuras de edificación en Inglés. *Teaching buildings structural design in English.*** Guardiola-Víllora, Arianna; Pérez-García, Agustín.
36. **Cómo exponer la edición: Metodologías activas en la práctica editorial de la arquitectura. *How to exhibit the edition: Active methodologies in the editorial practice of architecture.*** Arredondo-Garrido, David; García-Píriz, Tomás.
37. **V Grand tour: la realidad virtual para el aprendizaje de proyectos. *V Grand Tour: Virtual reality for learning architectural projects.*** Canet-Rosselló, Juana; Gelabert-Amengual, Antoni; Juanes-Juanes, Blanca; Pascual-García, Manuel.
38. **El aula invertida vertical. Una experiencia en la ETSAM-UPM. *Vertical flipped classroom. An experience at ETSAM-UPM.*** Giménez-Molina, M. Carmen; Rodríguez-Pérez, Manuel; Pérez, Marlix; Barbero-Barrera, M. del Mar.
39. **Uso docente de la red social “Instagram” en la asignatura de Proyectos 1. *Teaching use of the social network “Instagram” in Projects 1 course.*** Moreno-Moreno, María Pura.
40. **Concurso de fotografía y video. Una experiencia en la ETSAM-UPM. *Photography and video competition. An experience at ETSAM-UPM.*** Giménez-Molina, M. Carmen; Rodríguez-Pérez, Manuel; Pérez, Marlix.
41. **El microproyecto como vínculo con el medio e integración de saberes en arquitectura. *Micro-project as academic outreach and learning integration in architecture.*** Bisbal-Grandal, Ignacio; Araneda-Gutiérrez, Claudio; Reyes-Pérez, Soledad; Saravia-Cortés, Felipe.
42. **Indicios de calidad de una escuela emergente: de las hojas a la raíz. *Quality indications of an emergent school: from the leaves to the root.*** Ezquerro, Isabel; García-Pérez, Sergio.
43. **Una visión integradora: el discurso gráfico del proyecto arquitectónico. *An integrating approach: the graphic discourse of the architectural project.*** Sancho-Mir, Miguel; Cervero-Sánchez, Noelia.
44. **El Máster ‘habilitante’ en arquitectura, una oportunidad para un aprendizaje experiencial. *The ‘enabling’ master in architecture, an opportunity for an experiential learning.*** Sauquet-Llonch, Roger-Joan; Serra-Permanyer, Marta.
45. **Industria Docente. *Teaching industry.*** Peñín Llobell, Alberto.
46. **Análisis Arquitectónico: una inmersión en el primer curso de proyectos. *Architectural Analysis: an immersion in the first design course.*** Rentería-Cano, Isabel de; Martín-Tost, Xavier.

47. **Introducción al taller de diseño a partir del perfil de ingreso del estudiante.**
Introduction to design workshop based on student's admission profile. Pérez-de la Cruz, Elisa; Caralt Robles, David; Escobar-Contreras, Patricio.
48. **Pan, amor y fantasía. Ideas para 'actualizar' la enseñanza de la Composición Arquitectónica.** *Bread, Love and Dreams. Some ideas to 'update' Architectural Composition's Teaching.* Díez Medina, Carmen.
49. **Investigación sobre *El Modelo*.** *Investigation on Model.* Soriano-Pelaez, Federico; Gil-Lopesino, Eva; Castillo-Vinuesa, Eduardo.
50. **Aproximación al territorio turístico desde la innovación docente en Arquitectura.**
The touristic territory, an approach from teaching innovation in Architecture. Jiménez-Morales, Eduardo; Vargas-Díaz, Ingrid Carolina; Joyanes-Díaz, María Dolores; Ruiz Jaramillo, Jonathan.
51. **"Emotional Structures", Facing material limitation.** *"Emotional Structures", Enfrentando la limitación material.* Mendoza-Ramírez, Héctor; Partida Muñoz, Mara Gabriela.
52. **Aprendiendo del paisaje: El tiempo como factor de renaturalización de la ciudad.**
Learning from landscape: Time as an element of renaturalization of the city. Psegiannaki, Katerina; García-Triviño, Francisco; García-García, Miriam.
53. **Taller experimental TRA-NE: transferencias entre investigación, aprendizaje y profesión.**
Experimental studio TRA-NE: transfers between research, learning and professional practice. Zaragoza-de Pedro, Isabel; Mendoza-Ramírez, Héctor.
54. **Lecciones entre aprendices. La estructura vertical en las enseñanzas de arquitectura.**
Lessons between apprentices. Vertical structure in the architectural education. Alarcón-González, Luisa; Montero-Fernandez, Francisco.
55. **La maqueta como herramienta de proyecto.** *The model as a Design tool.* Solans Ibañez, Indibil; Fernández Zapata, Cristóbal; Frediani-Sarfati, Arturo; Sardà Ferran, Jordi.
56. **Influencia de la perspectiva evolucionista en las asignaturas troncales de arquitectura.**
Influence of the evolutionary perspective on the architectural core subjects. Frediani-Sarfati, Arturo.
57. **Nuevas tecnologías y Mapping como herramienta para promover un urbanismo interdisciplinar.** *New Technologies and Mapping as a Tool to Promote an Interdisciplinary Urbanism.* Mayorga Cárdenas, Miguel Y.

La Didáctica del Territorio. Un Modelo para Armar *The Didactic of The Territory. A Model to Assemble*

Prado Díaz, Alberto

Arquitecto, Doctor Universidad Politécnica de Catalunya. Iquique, (Académico, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad A.Prat, Chile) alprado@unap.cl

Abstract

This article presents an experience of active methodology applied to teaching and learning of the architecture workshop. The result of the investigation of Teaching Innovation, "The didactic of the territory. A model to assemble" is centered in the located and contextualized learning, and the legacy of the discipline tradition of the architecture teaching in Chile, which transcends through the architecture schools of the country, installing the discussion around the concepts of the "architectonic act" and "observation". The proposal of the territorial didactic unit is a process of systematization of strategies that students have to build a model of a situated think-do. Its objective are to develop competencies and disciplinary skills, summoning the student between actions where he is exhorted in the comprehension of the territory, as a social and historic construction. This arouses from the "architectonic act", and orients the actioning to a successful significative learning, a new knowledge, that is transforming and a critical partner.

Keywords: *architectonic act, observation. Didactic Innovation, project strategies.*

Resumen

El artículo presenta una experiencia de metodologías activas aplicadas en la enseñanza y aprendizaje del taller de arquitectura, resultado de la investigación de Innovación Docente "La Didáctica del Territorio. Un modelo para Armar" (financiado por la Vicerrectoría Académica y el Departamento de Innovación Docente DACID, de la Universidad Arturo Prat de Iquique, Tarapacá, Chile), centrada en el aprendizaje situado y contextualizado, y en el legado de una tradición disciplinar en la enseñanza de la arquitectura en Chile, que trascendió por las escuelas de arquitectura del país, instalando la discusión en torno a los conceptos de "Acto" y "Observación", arquitectónica. La propuesta tiene como objetivos, desarrollar competencias y habilidades disciplinares emplazando al estudiante ante acciones donde se exhorta en la comprensión del territorio como una construcción social e histórica, que surge desde el Acto Arquitectónico, y orientando su accionar hacia el logro de un aprendizaje significativo, y de un conocimiento nuevo, transformador y socio crítico.

Palabras clave: *Acto, Observación arquitectónica, Innovación Didáctica, estrategias proyectuales.*

Bloque temático: *1. Metodologías activas (MA)*

Introducción

El inicio de la propuesta de una unidad didáctica de carácter territorial se encuentra en una reflexión realizada por un grupo de profesores pertenecientes a la Escuela de Arquitectura de Iquique¹, Región de Tarapacá, Chile, relacionada con el habitar en un territorio extremo. La condición de Chile, país de borde, que se extiende por el extremo Sur del continente Sudamericano, ameritaba una indagación realizada desde el ámbito de la enseñanza de la arquitectura, que recibe el legado de una tradición disciplinar, la del Acto y la Observación Arquitectónica, y desde su condición situada, en la extrema aridez del Desierto de Atacama, en la longitud y estrechez, entre los Andes y el Mar Pacífico.

El título, un modelo didáctico para armar, alude al enunciado del libro de Julio Cortazar (1968), Un Modelo para Armar. Parafraseando, intenta esbozar la idea de un relato que se aleja de la linealidad y sucesión de la lectura, transgrediendo el sentido -en primer lugar, a continuación- para proponer que el lector sea el que arme el montaje, transformándolo en “el libro que ha escogido leer” (Cortazar.1968:2). De esta forma, la propuesta emplaza al estudiante en su calidad de lector ante el espacio, donde se exhorta en la comprensión del territorio como un espacio con memoria, que surge desde el Acto Arquitectónico. Así, el Acto es la escritura y la memoria del territorio. A su vez, el Acto es un mundo que habita, a la manera del Aleph de Borges, y el territorio, es el contenedor, donde uno encuentra el camino, siguiendo los pasos que van uniendo nombres, con lugares y paisajes.

La propuesta, en primer lugar, se debe entender desde el interés de socializar una experiencia didáctica, de instalación de la indagación de los Actos y la Observación Arquitectónica, y luego, como una estrategia para estimular la reflexión por la enseñanza de la arquitectura desde un enfoque integral, para recuperar la perspectiva territorial y sus problemáticas, que posiciona como actores principales a los sujetos sociales que lo constituyen como agentes de territorialización y construcción de territorialidad.

De ahí que la propuesta, se orientó hacia el diseño e implementación de una unidad didáctica, entendida como un modelo de aproximación para la comprensión del territorio.

1. Objetivos

Concertar el territorio como un espacio-aula, para el desarrollo de habilidades y destrezas del pensamiento, de una forma pensar que permita, a través de un proceso de Innovación en las metodologías de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de los contenidos de la asignatura, cumplir con los objetivos propuestos, obtener y evaluar los resultados de aprendizaje.

1.1. Objetivos Específicos

Identificar herramientas didácticas, que desde una programación de unidades didácticas, conlleven el mejoramiento de los resultados académicos de aprendizaje sus estudiantes.

Sistematizar la aplicación de herramientas didácticas que dinamicen el proceso formativo y que, a su vez, impulsen a los estudiantes a la culminación adecuada del programa formativo de la carrera de arquitectura.

¹ Escuela de Arquitectura, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Arturo Prat (UNAP), Iquique, Región de Tarapacá, Chile.

Organizar y difundir el modelo didáctico de carácter territorial que favorezca, incentive y oriente el quehacer docente, mediante una propuesta tematizada que integre herramientas e instrumentos didácticos de gestión y control del proceso formativo de los estudiantes.

Las bases pedagógicas de la propuesta se encuentran en los aspectos curriculares del nuevo Plan de Estudios 2016 de la carrera de Arquitectura, el cual concentra las estrategias didácticas para el desarrollo de contenidos y competencias, y explicita, como orientador de las prácticas, un enfoque contextualista (Santoianni. 2005:252). El enfoque coloca sus énfasis, en que el proceso educativo no se realiza en un “vacío social”, sino “situado” en el ámbito de contextos físicos, ambientales, históricos, sociales, económicos y culturales, y agrega, “compuestos de significados y relaciones, los que resultan esenciales para su interpretación y comprensión”. Aspectos que hacen hincapie en realidades que se encuentran en “constante evolución y transformación en relación a los contextos en que se sitúan” y donde tanto, el investigador como la investigación de proyecto, forman parte del proceso y por tanto, comprensible en un análisis de sus construcciones (Santoianni. 2005:252).

Los contenidos docentes, incorporados en la formulación de la unidad didáctica del territorio, que para efectos de esta presentación toman su centro en el “Acto” y la “Observación arquitectónica”. El Acto, entendido como la unidad mínima que da origen a la arquitectura al decir de Borchers, citado por De Stefanni (2012) y Maino (2015); no en la forma, sino el “entre”, que es la historia espacializada siguiendo a Leyte (2005), entre los hombres y la obra. Es el Acto, develado y comprendido a través de la Observación Arquitectónica como un objeto con existencia y significado.

El Acto es, por tanto, expresión creativa de adaptación de las condiciones de vida espacializadas, y como una construcción en el tiempo, no como una manifestación instantánea. Es el resultado de una interacción entre el yo con las condiciones objetivas y naturales, en un proceso en que ambos adquieren una forma y orden, no antes conocida. Es así como, los hombres y mujeres, a través de las palabras, han ido construyendo lugares, los lugares paisajes, y los paisajes, territorios.

La metodología de enseñanza-aprendizaje en el campo del Taller de Proyecto, corresponde a un proceso configurado como un ámbito de aprendizaje colectivo, impulsado a mejorar los resultados académicos, que coloca sus acentos en la experiencia del espacio y en la propuesta de innovar en los entornos educativos. Con tal propósito, orienta su implementación en el diseño de la Unidad Didáctica, compuesta por una Matriz Operativa y en la aproximación de un Contexto de Intervención.

La Matriz Operativa o también, Matriz de Ensamblaje para armar el Modelo, busca introducir al estudiante en un proceso continuo de múltiples entradas que se sintetiza para esta presentación en cuatro etapas generales: Observación, Formulación, Proposición y Materialización, y que se muestra en el cuadro adjunto con 18 posibles entradas, las que además se abren a otras entradas. Siguiendo la operatoria propuesta por Julio Cortazar, es posible realizar el ensamblaje desde el Acto Arquitectónico (5) y aproximarnos a la definición de la Obra de Arquitectura (10), como también, desde (6) y (7) comprender (11) y (15) (Cuadro. 01). Cabe señalar, que la aplicación de esta estrategia metodológica, se debe entender como un proceso simultáneo de aplicación, de Matriz y Contexto.

Tabla 1. Unidad Didáctica. Matriz Operatoria de Acto y Proyecto. Fuente: Elaboración A.Prado D.

| | | | |
|----------------------|--|------------------------------------|--|
| | 5. Observación - Acto/s | | 15 Marco de Referencia/ Zona Teórica |
| 1 Observación | | 11. Interpretación Teórica | |
| | 6. Problemática | | |
| | 7. Hipótesis Teórico Espacial | | 16 Diseño Metodológico. Objetivos y actividades |
| 2 Formulación | | 12. Interpretación Espacial | |
| | 8. Partido General | | 17 Desarrollo de Anteproyecto. Incorporación de variables. Hombres/ Programa/Recursos |
| 3 Proposición | | 13. Sistematización espacial | |
| | 9. Anteproyecto | | 18 Desarrollo de Proyecto |
| 4 Materialización | | 14. Materialización Espacial | |
| | 10. Proyecto | | |

La aproximación hacia el montaje del modelo, del Contexto de Intervención, colocó sus énfasis en tres ejes de acción de carácter pedagógico-territorial, que para efectos de esta presentación se sintetizan en los siguientes:

1.2. El territorio es el aula (MECESUP.2003)

En un primer acercamiento, asume la conceptualización realizada por el consultor encargado del Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de la Educación, arquitecto Salim Rabi, quien definió al Modelo Pedagógico Territorial, MPT, como un “sistema genérico y universal para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura, considerando la realidad de la relación Hombre-Territorio, en todas las escalas como un elemento fundamental del entorno pedagógico del estudiante, su formación profesional y su actitud ética ante la cultura y el medio-ambiente”, y que se sintetiza en la idea-fuerza, del “territorio es el aula”. Conceptualización donde los estudiantes de arquitectura, según los planteamientos de la estrategia didáctica, se posicionan como operadores territoriales (Benévolo. 1996), activos productores de una forma de pensar, transformadores de la realidad que se enfrentan, y emancipados, en el sentido de Freire y su pedagogía,

De igual forma, el concepto de Territorio, se comprende como el resultado de la interacción de las relaciones de poder de los hombres y la naturaleza, que se expresa en una red, en la acepción de Sosa (2012), “un tejido que articula componentes físicos, procesos ecológicos y procesos sociales históricos que delimitan su configuración en tanto forma sistémica peculiar asociada a la disposición, pero también a relaciones de dependencia, proximidad, propiedad, inherencia, e información”. Por tanto, objeto de estudio, un espacio para reflexión y análisis de situaciones, fenómenos urbano-rurales, y, análisis, gestión, planificación, y espacio para el desarrollo. Como definición, se adopta lo señalado por Magnaghi, (2011,48), territorio como un organismo vivo de alta complejidad; un neo ecosistema en continua transformación, producido por la confluencia de eventos culturales y de la naturaleza, compuesto por lugares dotados de identidad, historia, carácter, y de una estructura de larga duración, que conforman las individualidades territoriales y urbanas (Magnaghi, 1990).

Así, el enfoque territorial es una forma de interpretar y actuar en el territorio como unidad de estudio, interpretación y gestión que permite instrumentar propuestas de desarrollo local, a partir de esquemas de participación, donde sus componentes principales permanecen en la posibilidad de establecer vinculaciones sociales e identitarias y productivas a partir de una perspectiva relacional e histórica.

1.3. El territorio para pensar

La propuesta tiende a responder, como instrumento de análisis y de intervención de los aspectos que vinculan el análisis teórico con la intervención práctica educativa (García Pérez. 2010), y que se expresa en estrategias de instrumentalización del diseño curricular, los que definen las técnicas y procedimientos aplicados en la enseñanza. En este sentido, el modelo didáctico recoge las orientaciones del Modelo Pedagógico de la Escuela, desde el cual se erigen las bases de la acción educativa, del proceso formativo y sus respuestas al contexto.

La estrategia de instrumentalización didáctica reconoce en sus fundamentos dos metodologías de aprendizaje. La primera, recoge los enunciados de la teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo, y el de Instrucción de Destrezas de Pensamiento (Swartz et al. 2013), citado por Elizondo (s/f) en “Cultura del Pensamiento”, donde se reconoce la importancia de enseñar a comprender y pensar desde los contenidos, enfocándose en una estrategia de enseñar a pensar. Aprender es pensar, una premisa que entronca con los lineamientos que desarrolla la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso, que se enfoca en una forma de pensar, que orienta el hacer arquitectura. Baixas et al. (2005;19) desarrollan la idea donde los modos de aprender universitario son, “más que un aprender a hacer, es aprender a pensar; más que conocer, trabajar el conocimiento; más que informarse, trabajar la información”.

1.4. El territorio como una construcción social e histórica

La premisa, de síntesis de los enunciados anteriores, el territorio como una forma de pensar y actuar, encuentra en él, la memoria y historia social de los procesos de ocupación del espacio, inseparables y múltiples vínculos existentes entre, procesos ideológicos, económicos, y culturales. En este sentido, Muntañola (2009; 17) señala: “siempre se habita el lugar desde la historia, y se analiza la historia de un sujeto “estando” en los lugares que ha ocupado”. El lugar es así, una dimensión cualificada del espacio, en su capacidad de acoger valores existenciales; y la historia, en la capacidad operativa, de configurar el problema de estudio, el contexto histórico entendido como “urdimbre formada por tramas de significación” (Waisman. 1997), que transmite el ser-para-qué de la historia (Aguirre. 2007), y que contribuye en el origen de la obra de intervención urbana-arquitectónica. Donde el carácter crítico del saber histórico, conlleva la

capacidad de configurar problemas y en aportar en soluciones, y como aplicación metodológica, exhortar a los estudiantes al desarrollo de una conciencia histórica y una responsabilidad social, en su rol de arquitectos y sujetos de cambio.

2. Una Aproximación a una Didáctica del Territorio

La implementación del modelo didáctico territorial, de las herramientas didácticas y en un escenario que sitúa el territorio en su rol múltiple, de aula, espacio de diálogo y forma de pensar, y espacio construido, recoge en sus múltiples orientaciones, el afán de recuperar el sentido de lugar desde sus habitantes y sus relatos, como una estrategia urbano territorial, de poner en valor identidades locales y de activación económica desde las bases del Territorio.

La Propuesta presenta una aplicación preliminar de integración curricular al Taller de arquitectura en dos apartados, que para esta presentación se sintetizan. La primera, corresponde a los enunciados generales de la propuesta y de encargos, y en un segundo apartado, expone las experiencias y los resultados obtenidos.

2.1. Enunciados y encargos

El enunciado plantea una programación de actividades, contenidos de apoyo, encargos y herramientas didácticas, que en su conjunto forman la Unidad Didáctica Territorial. Tiene por objetivo situar a cada estudiante enfrentado al desarrollo de un caso de estudio, que surge desde la vivencia personal y de la aplicación de la estrategia de Aprendizaje basado en Proyectos y Servicio. Para contextualizar las experiencias que se presentaron como resultado, se incorporó en la metodología, el Plan de Intervención Urbana-Territorial, donde los estudiantes desarrollaron y ejercitaron sus capacidades y habilidades para analizar los problemas y fenómenos complejos en la configuración del territorio, enfatizando comprensión de las dimensiones de escala barrio-ciudad, ciudad-territorios, relaciones urbanos-rurales, como formas de interrelación sistémicas.

Los Encargos, se ordenaron en tres unidades, que corresponden con las señaladas en el programa de la asignatura, ellas son:

2.1.1. Unidad 1: El Territorio es el aula y el espacio ejercitación de una forma de pensar. Observación Arquitectónica y Relato Existencial.

La unidad tiene como propósito situar al estudiante enfrentado ante problemáticas y fenómenos de la vida real, de la ciudad o localidad menor, y sus relaciones territoriales, definido como objeto de estudio. El modelo plantea, por tanto, un tema central a desarrollar que es comprender el (o los) territorio(s) como un producto, síntesis de la evolución de los hombres confrontado a la naturaleza, y que permite a cada estudiante adquirir un conocimiento de la realidad, y competencias que surgen desde la experiencia de vida.

Encargo 1. Relato del territorio como correlato espacial.

El encargo recoge su inspiración en uno de los capítulos del libro de Michel de Certeau, La invención de lo Cotidiano 1, Relatos de Espacio. Para Certeau, habitar es narrativizar, dando cuenta del sentido de los relatos, y para ello, utiliza una analogía:

En el Atenas de hoy día, los transportes colectivos se llaman *metaphorai*. Para el ir al trabajo o regresar a casa, se toma una “metáfora” un autobús o un tren. Los relatos podrían llevar también ese bello nombre: cada día atraviesan y organizan lugares; los seleccionan y los reúnen al mismo tiempo; hacen con ellos frases e itinerarios. Son recorridos de espacios”

El Encargo "Relatos en el territorio", según señala Cornejo (2008) tienen el objetivo de identificarnos en el espacio, por tanto "nos definen y diferencian de otros, por lo que cumplen una función en la construcción identitaria. Se trata, según Ricœur (1983-1985), de una identidad narrativa, que se construye y reconstruye a través de los relatos, los cuales dan sentido a las acciones, a los eventos vividos, restituyendo un sentido global a un curso inevitablemente caótico de una existencia siempre enigmática".

2.1.2. *Unidad 2: Observación Arquitectónica, Trabajo de Campo y Gabinete*

Encargo 2. La Matriz de observación.

Corresponde a un proceso de aprendizaje de carácter fenomenológico, que incorpora la dialéctica del espacio y sus variables, el hacer preguntas y adquirir conocimientos que, por su vez, llevan a más interrogantes en un proceso creciente de complejidad, compuesto de etapas que relacionan dimensiones de análisis y variables de escala. Prácticas que son abordadas desde el ejercicio de indagación, e integra información útil para la definición del problema de estudio.

2.1.3. *Unidad 3: Transversalidad de la Historia e Identidad Territorial*

Encargo 3. El mapa conceptual de encadenamiento de actos.

En el desarrollo del pensamiento crítico y competencias creativas, la incorporación de la historia como aplicación metodológica en el taller de diseño proyectual, exhorta a los estudiantes al desarrollo de una conciencia histórica y una responsabilidad social, en su rol de arquitectos y sujetos de cambio. La premisa concibe la historia social de los procesos de ocupación del espacio como inseparable de los múltiples vínculos existentes entre procesos ideológicos, económicos, y culturales.

2.2. Experiencias de Estudiantes

Se exponen como resultado, solamente dos casos de estudio, con el propósito de adecuarse a la extensión del artículo, los que corresponden a estudiantes pertenecientes al nivel de 4º y 5º Año de la carrera. Se presentan resultados parciales de los Encargos, que se espera representen el trabajo realizado, orienten el proceso, y den cuenta del sentido de su aplicación.

2.2.1. *Claudio*

El primer caso, corresponde a Claudio, estudiante del Taller de Seminario (5º Año) durante el año 2016, quien desarrolló el Proyecto de Investigación, Patrones de Configuración Socioespacial en el área residencial de Alto Hospicio. Gentrificación y Producción del mercado Inmobiliario. Un proyecto de indagación destacado que fue presentado en el Congreso Internacional Contested Cities " Del conflicto urbano a la construcción de alternativas: Diálogos críticos", durante el año 2016.

Lo que se desea destacar de la propuesta, del aspecto metodológico, entre otros, es el origen que se encuentra en el relato de experiencia familiar, en la participación cuando pequeño de una toma de terrenos en la localidad de Alto Hospicio, ciudad ubicada sobre la planicie del farellón costero, colindante con la ciudad de Iquique. El relato señala:

En 1987 un grupo de 170 familias expulsadas del Barrio El Colorado en Iquique se instalan en Alto Hospicio e inician lo que se constituiría como una etapa fundacional de la ciudad, cuyo auge demográfico se inicia en los noventa y su conformación espacial resulta determinante en la configuración de la estructura urbana actual. La regularización de los terrenos por parte del Estado y la ejecución de una solución habitacional definitiva impulsaron la conformación de una

serie de tomas de terrenos que incluiría a más de 1000 nuevas familias superando las cuatro mil en el año 1992 (Guerrero Cossio, V. 1995).

En 1990, los parceleros sólo representaban el 7,5% de la población hospiciana, mientras los inmigrantes en Campamentos ya superaban los 3.600 habitantes y constituían el 89,7% de la población. En adelante, se desarrollaron una serie de proyectos de vivienda asistida por el Estado, tanto para familias pobres como clases medias. En el 1996, La ciudad ya posee una estructura urbana consolidada, pero con tres nuevas áreas de producción marginal del espacio. Los Campamentos de El Boro, La Negra y La Pampa se vuelven la nueva periferia de la conurbación Iquique-Hospicio. Sólo La Pampa para el año 2000 contaba con más de 2800 habitantes.

La Toma Génesis, conocida como villa Noruega, debido a la procedencia de las viviendas que se les entregaron en el 1992, junto con Las Urbinas, fueron las fundadoras de la ciudad, y en su relación constante con los lugares de obtención de recursos (agua y alimento) determinaron una estructura proto-urbana que en un principio se asocia a la Iglesia "Nuestra Señora de la Paz", lugar dónde recibían agua y algunos víveres. La panadería Kongi, era el único almacén donde se podían comprar alimentos, además del lugar donde se instala "el Pílon" de agua, que posteriormente configuraría las tuberías que abastecían la toma, construida por las mujeres del Campamento que jugaron un rol fundamental en este periodo.



Fig. 1 Gentrificación y Mercado Inmobiliario. Fuente: C.Guerra

En el enunciado de la problemática, el estudiante observa una segunda etapa de movilidad de población, determinada por la llegada de nuevos productores del mercado inmobiliario (Fig.01), de mayor poder económico que modifican la relación socio-espacial y la reconfiguración urbana determinada por el mercado del suelo. En esta etapa se evidencia un proceso de transformación en los patrones de edificación en las áreas pericentrales y los ejes principales de la ciudad con aparente recambio de clases sociales.

La hipótesis da cuenta de la existencia en Alto Hospicio de formas particulares de gentrificación asociadas a una burguesía andina y otra, de productores Inmobiliarios, de mayor escala de

inversión, que han propiciado una movilidad en las relaciones del mercado de suelo, entre las distintas clases urbana, evidenciando nuevos patrones ocupación que certifican una nueva configuración socio-espacial.

2.2.2. *Beatriz*

El segundo caso, corresponde a Beatriz, estudiante de 4º año, durante el año 2017, quien desarrolló el Proyecto Plan Urbano Estratégico: Consolidación de los Espacios Simbólicos del Poblado Andino de Chiapa, Provincia del Tamarugal. Tarapacá. La propuesta da cuenta en su relato de la experiencia de vida en el poblado de Chiapa, ubicado en la precordillera andina. Se presenta, el Relato de Vida, registro de Observación del Acto de la Celebración, y la Matriz de Observación (Fig.02), estrategias didácticas que buscaban desarrollar capacidades de registro, lectura e interpretación de realidades espaciales. Base para la atribución de sentido y valor a contextos a través de análisis de capas y cruces de escalas de intervención, y base para las propuestas de hipótesis proyectuales.

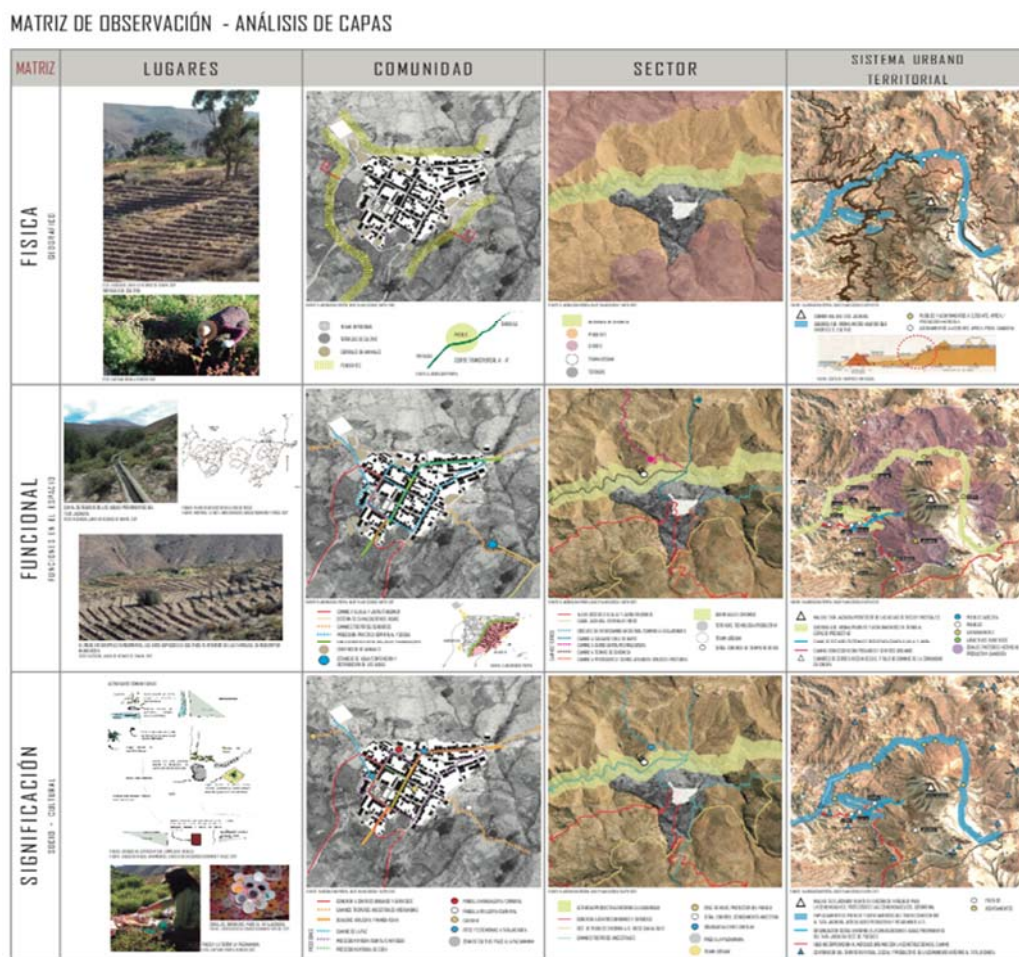


Fig. 2 Matriz de Observación. Fuente: B.Mamani

El relato señala:

Si pudiera elegir mi paisaje, elegiría los amaneceres de Chiapa. Despertar con los primeros tibios rayos de sol que redibujan mi paisaje, respirar los primeros aromas de la madrugada, contemplar el despertar de las flores, los primeros vuelos de las aves y sus cantos que le dan la bienvenida a un nuevo día. Y así recuerdo mis mañanas, a lo lejos se escuchan las bandas y comparsas

que saludan al alba, rompiendo con el silencio del pueblo. Es que estamos de fiesta, y el pueblo y sus cerros aún verdes por las lluvias, se visten con sus mejores trajes en honor al señor de la Santa Cruz. Es primero de Mayo, y poco a a poco, comienzan a llegar los vehículos, uno tras otro, colmados de entusiasmo por los siguientes días, las puertas empolvadas por el paso del tiempo se vuelven a abrir a las calles, ahora más concurridas, la plaza y sus alrededores cobran vida, se escuchan nuevas voces, unas más familiares que otras, y siempre con una sonrisa. Con la Santa Cruz ya dispuesta en su sitio, traída en caravana desde lo alto del cerro donde descansa y cuida al pueblo el resto del año. Mi madre y tíos se preparan con sus mejores vestidos, mientras los más pequeños decoran con cintas y flores las velas para la gran entrada de Cera, ya listos nos dirigimos hacia la casa del alférez donde el resto del pueblo espera con ofrendas para el santo.

Entre velas, cirios, cintas y coronas de flores acompañado de canticos al ritmo de las comparsas, se parte en procesión por las principales callecitas del pueblo muy bien decoradas con guirnaldas y flores hechas para la ocasión, se recorren así las 4 esquinas la primera que da a la plaza, una segunda esquina, la sede social y una última cuarta esquina que se abre hasta llegar a las puertas de la iglesia donde nos espera el padre Pablo para dar comienzo a la misa de vísperas.



Fig. 3 Plan Urbano Estratégico: Consolidación de los Espacios Simbólicos del Poblado Andino de Chiapa. Fuente: B.Mamani

3. Resultados y Comentarios Finales

Los resultados y hallazgos preliminares de la propuesta didáctica, representada por una muestra, no obstante parcial de la experiencia desarrollada por dos estudiantes, y que representa a un universo que supera los cien estudiantes, han sido satisfactorios y recibidos con interés por parte de la comunidad académica. Los estudiantes han evidenciado avances considerables en sus procesos cognitivos y han demostrado cambios positivos en cuanto a la participación, la comunicación de sus ideas y la reflexión grupal, fomentando el mejoramiento de los indicadores de progresión académica de la carrera.

Sin embargo, el levantamiento de indicadores es un proceso que requiere de un mayor tiempo de aplicación y observación, el que se ve obstaculizado por la movilidad del cuerpo de profesores, quienes han debido rotar por diferentes niveles, 2º, 4º, y Taller de Seminario, por necesidades de la carrera. Se espera permanecer en uno de los niveles, por un tiempo mayor que permita levantar información que, según recomendaciones de especialistas del área Didáctica de la Universidad, sugieren a lo menos dos años, y así, contar con información para realizar un estudio comparativo.

Los indicadores compartidos en el Plan de Desarrollo de la Facultad, que si bien aún son generales, se relacionan con acciones que se han implementado en las carreras, con el fin de mejorar indicadores de deserción, retención, progresión, tiempo de permanencia, y los indicadores relacionados con la aplicación de estrategias que promueven la satisfacción por parte de estudiantes, N° de asignaturas que incorporan metodologías innovativas en los procesos formativos / n° de asignaturas totales, y N° docentes capacitados / n° total de docentes. La contribución esperada de los resultados es mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes, así como también crear una articulación entre los académicos y estudiantes en el desarrollo de una perspectiva contextualista, crítica, y pensamiento autónomo, y de responsabilidad social en su rol de arquitectos y sujetos de cambio.

4. Bibliografía

- AGUIRRE, M. (2007). *Arquitectura en la Historia. La Historicidad de la Arquitectura*. Revista ArteOficio N°6. Escuela de Arquitectura. Universidad de Santiago de Chile. Consultado en Revistas y Publicaciones. Ediciones Electrónicas. <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/arteficio/article/view/860>
- BAIXAS, et al. (2005). *Cuatro escuelas de arquitectura*. Revista ARQ (Santiago) n°61 La Profesión. Santiago dic. 2005. Consultado en agosto 2017, en <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962005006100004>
- CORNEJO, M., et al. (2008). *La Investigación con Relatos de Vida: Pistas y Opciones del Diseño Metodológico*. Revista PSYKHE 2008, Vol.17, No 1, 29-39. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- DE CERTEAU, M. (1996). *La invención de lo cotidiano 1. El oficio de la Historia*. México: Ed. Iberoamericana.
- FREIRE, P. (1997). *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI Editores.
- MUNTAÑOLA, J. (2009). *Topo génesis. Fundamentos de una nueva arquitectura*. Architectonics. Barcelona: Edicions UPC.
- POZO, J. (2010). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid. Ediciones Morata, S. L. Décima edición. Madrid, España.
- PRADO, A. (2012). *Teatros del desierto. Producción del espacio ciclos económicos*. Tesis Doctoral Inédita. Doctorado Departamento de Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB) Universidad Politécnica de Catalunya (UPC). Barcelona. 2012.
- SENNET, R. (1994). *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid: Alianza Editorial.
- SOSA, M. (2012). *¿Cómo entender el territorio?* Editorial Cara Parens Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- SWARTZ, R., et al. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Madrid: sm
- TISHMAN, S. PERKINS, D. JAY, E. (1994). *Un aula para pensar: Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*. Buenos Aires: Aique.