

JIDA'19

VII JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'19

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'19

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID
14 Y 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



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

Joan Moreno, Judit Taberna, Jordi Franquesa

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

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

eISSN 2462-571X

D.L. B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

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

Comité Organizador JIDA'19

Dirección, coordinación y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

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

Daniel García-Escudero (GILDA)

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

Organización

Jordi Franquesa (coordinador GILDA)

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

Antonio Juárez Chicote

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

Sergio De Miguel García

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Jesús Ulargui

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

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'19

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Atxu Amann Alcocer

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

Irma Arribas Pérez

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

Iñaki Bergera

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

Jaume Blancafort

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAB-UPC

Enrique M. Blanco-Lorenzo

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

Belén Butragueño Díaz-Guerra

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ivan Cabrera i Fausto

Dr. Arq., Dpto. de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSAB-UPC

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Departamento de Construcciones arquitectónicas, ETSAB-UPC

Rodrigo Carbajal-Ballell

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

Valentina Cristini

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

Begoña de Abajo

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Déborra Domingo Calabuig

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

Enrique Espinosa

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Maria Pia Fontana

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

Arturo Frediani Sarfati

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

Pilar Garcia Almirall

Dra. Arquitecta, Tecnología, ETSAB-UPC

Pedro García Martínez

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

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

María González

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Arianna Guardiola Víllora

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

Laura Lizondo Sevilla

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Magda Mària Serrano

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

Cristina Marieta Gorriti

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

Marta Masdés Bernat

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

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Javier Monclús Fraga

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

Marta Muñoz

Arquitecta, Arquitectura, Moda y Diseño, ETSAM-UPM

David Navarro Moreno

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

Luz Paz Agras

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

Melisa Pessoa Marcilla

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

Jorge Ramos Jular

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

Amadeo Ramos Carranza

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

Javier Francisco Raposo Grau

Dr. Arquitecto, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ernest Redondo Dominguez

Dr. Arquitecto, Representación arquitectónica, ETSAB-UPC

Patricia Reus

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

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Jaume Roset Calzada

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

Patricia Sabín Díaz

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

Inés Sánchez de Madariaga

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

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

Marta Serra Permanyer

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

Sergio Vega Sánchez

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

José Vela Castillo

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

Fernando Vegas López-Manzanares

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Arte y Arquitectura, EAM-UMA

ÍNDICE

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

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

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

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

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

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

En busca del cuestionario necesario para el estudio de la didáctica de la arquitectura

Looking for the necessary questionnaire for the study of architecture didactics

Santalla-Blanco, Luis Manuel

Arquitecto en A Coruña, doctorando en Universidade da Coruña, luis.santalla@udc.es

Abstract

This communication is presented in the scope of the doctoral thesis “Audit to the didactics of architecture” developed by the author at the Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña, a work that wants to be a review of the teaching of architecture, in a moment when the universities are launching professionals trained in a new curriculum based in the Bologna Plan. We are living a generational change and it seems appropriate to check the results of this formation, being able to compare the different architecture schools of the Iberian Peninsula with the same pattern. The main part of this work is to develop and implement a questionnaire, whose target is the students of a representative selection of twelve architecture schools in Spain and Portugal.

Keywords: *sociology, didactics, teaching, architectural projects, learning self-regulation methodologies.*

Resumen

Esta comunicación se presenta en el ámbito de la tesis doctoral “Auditoría a la didáctica de la arquitectura” desarrollada por el autor en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña, un trabajo que quiere ser una revisión de la enseñanza de arquitectura, en un momento en el que las universidades están lanzando al mercado profesionales formados con un nuevo plan de estudios, el Plan Bolonia. Con el cambio generacional que estamos viviendo parece oportuno comprobar los resultados de esta formación, pudiendo comparar con un mismo patrón las diferentes escuelas de arquitectura de la península ibérica. La parte principal de este trabajo es el desarrollo y puesta en práctica de un cuestionario, el cual se dirige en un primer momento al alumnado de una selección representativa de doce escuelas de arquitectura en España y Portugal.

Palabras clave: *sociología, didáctica, formación, proyectos arquitectónicos, metodologías de autoregulación del aprendizaje (MAA).*

1. Motivación

La experimentación de diferentes métodos didácticos que ha vivido el autor en la ETS de A Coruña y en la Escola de Arquitectura da Universidade do Minho ha provocado cierta inquietud que ha iniciado una tesis doctoral alrededor de la didáctica de la arquitectura.

El interés por la didáctica proviene de la percepción que tienen, tanto alumnos como profesores, y que la propia disciplina proyecta al exterior. (Teymur, 2011) *“el número de libros sobre educación en arquitectura, en cualquier idioma, es mucho menor que el número de libros acerca de cualquier arquitecto significativo del siglo XX.”* *“Educación es el campo de investigación menos popular en escuelas de arquitectura, y las tesis de doctorado o maestría sobre educación en arquitectura se pueden contar en los dedos de una mano.”* En la ponencia *“Learning from Architectural Education”* presentada durante el evento Architectural Education Exchange, en el año 2001, Necdet Teymur anuncia los riesgos de no investigar sobre la educación en arquitectura y acumula decenas de preguntas sobre cómo estudiar la educación en arquitectura. Sugiere una posible explicación *“esta falta de interés se debe, en gran medida, a la naturaleza misma de la arquitectura como profesión y al origen de la enseñanza de la arquitectura como educación de carácter tanto profesional como artesanal.”*

Otros autores directamente niegan una teoría sobre la didáctica. *“La revisión de la escasa literatura y de los trabajos interesados en la docencia de la arquitectura nos permite adelantar una razón clave: no existe una teoría de la didáctica de la arquitectura.”* (Álvarez, 2013)

El contexto actual está regido por el Plan Bolonia, donde las escuelas de arquitectura se han visto obligadas a adaptarse a nuevas directrices que les han provocado cambios a nivel interno, tanto espaciales, personales como en la práctica pedagógica.

Esta tesis doctoral se plantea la detección de estos cambios, que influyen posteriormente en la práctica profesional y en las nuevas generaciones de estudiantes. Se plantea el siguiente esquema que parte de la definición de cuatro conceptos, que se definen por nubes de términos, que cambian y se renuevan con el paso de las generaciones. Estos conceptos engloban la didáctica a nivel general, diferenciando la enseñanza reglada y académica y el mundo exterior. Los términos a definir son: el alumnado, el profesorado, la escuela y el material didáctico.



Fig 1. Esquema didáctica de la arquitectura. Fuente: el autor

Dentro de este trabajo se incluye la elaboración de una encuesta estructurada, orientada a los alumnos de doce escuelas de arquitectura de la península. El planteamiento base para la realización del cuestionario es que debe de realizarse personalmente al alumnado, buscando definir el concepto alumno - alumna, su perfil, sus opiniones y sus intereses, y la relación con los otros conceptos. Paralelamente a este cuestionario se realiza una investigación cualitativa y cuantitativa, sumergiéndose en bases de datos nacionales, universitarios, colegiales y privados.

El cuestionario busca ser una herramienta para captar las definiciones que se dan actualmente para los términos elegidos, como se explica más adelante, generando nubes de conceptos interrelacionados, que definen y matizan estos elementos integrando el conjunto de la didáctica.

2. El cuestionario

El “*Libro blanco*”, dirigido por (Hernández de León, 2005) recoge informes sobre las competencias de los arquitectos desde inicios del siglo XIX, donde se podría establecer el origen de los reportes sobre la profesión del arquitecto actual. Estos informes eran críticos con la profesión. “*En 1803, en un informe sobre el estado de las obras públicas en el país, destacó la incompetencia de los arquitectos en la materia y su ignorancia de la hidráulica o los procesos constructivos, que atribuyó a una formación sólo atenta al ornato de la arquitectura. Iguales en contenido pero más detalladas fueron las críticas de Ramón del Águila, marqués de la Espeja, vertidas también en 1803, tras ser nombrado viceprotector de la mismísima academia de San Fernando, cuyos titulados describió como conocedores de la delineación práctica de los órdenes pero no de la edificación y la distribución, e incapaces de construir un puente, una presa o un canal de riego.*”

Además de los informes posteriores del “*Libro blanco*” y de otros organismos oficiales, existen formatos de encuesta actuales que se basan fundamentalmente en entornos web, como la que ha presentado el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España¹ y en colaboración con todos los Colegios de Arquitectos para conocer el estado de la profesión en España. Además de esto, cabe recordar que las propias escuelas tienen sus sistemas de evaluación docente en formato encuesta o cuestionario.

En el primer caso, el público al que llega esta encuesta es fundamentalmente los colegiados y colegiadas, siendo una pequeña parte representativa de la totalidad de los profesionales de la arquitectura. En el segundo caso, la desventaja que pueden tener los sistemas de evaluación docente propios en cada universidad son la falta de comparativa directa entre los resultados de escuelas homónimas.

El objetivo de la tesis es determinar cuál es el cuestionario oportuno para este momento y aplicarlo en una parte representativa de las escuelas de España y Portugal, llevándolo a cabo en doce escuelas, las cuales representan el 25% de las escuelas existentes, permitiendo por una parte manifestar las diferencias entre países, pero a su vez ver y comparar las respuestas de escuelas públicas y privadas, entre escuelas con cientos de alumnos y escuelas con pocas decenas, teniendo la oportunidad de comentar los resultados con el cuerpo docente y la dirección de cada escuela.

Para poder llevarlo a cabo se ha diseñado un calendario y un cuestionario ordenado, siguiendo los bloques de análisis, aprovechando la plataforma digital mentimeter.com, que permite la

¹ Actualmente no está disponible para su consulta online

elaboración de entrevistas a grupos, exportación de resultados en formatos de base de datos, y con un formato de presentación con resultados en directo, que permiten el diálogo y el debate sobre las cuestiones planteadas.

El contenido general se estructura en los cuatro bloques, alumnado, profesorado, escuela y temática - plan de estudios. Incluye dudas necesarias y dudas personales, vinculadas a la motivación de la realización de este trabajo.

Las preguntas necesarias están relacionadas con el contexto social y académico, entendiendo que son oportunas las cuestiones relacionadas con la satisfacción del alumnado, las cuestiones sobre empleabilidad y, por ejemplo, sobre las intenciones de realizar el máster habilitante.

Las dudas personales buscan la opinión directa de los alumnos sobre determinadas cuestiones como puede ser el conocimiento de su propio plan de estudios, sobre el tiempo de trabajo fuera del aula, sobre la dedicación a determinadas materias y sobre su futuro y sus referentes próximos.

Las dudas sobre el futuro de la formación son compartidas, ya que existen publicaciones como la que hace (Velez Gonzalez, 2011) y la que hace el propio director de la ETSA de A Coruña (Agrasar Quiroga, 2018) , titulada “Sin Futuro”.

3. Las escuelas

3.1 Ámbito de estudio

Se pretende la realización del cuestionario en 12 de las escuelas de la Península, donde en el año 2018 había 35 escuelas de arquitectura en España y 21 en Portugal, contabilizando las escuelas públicas y privadas.

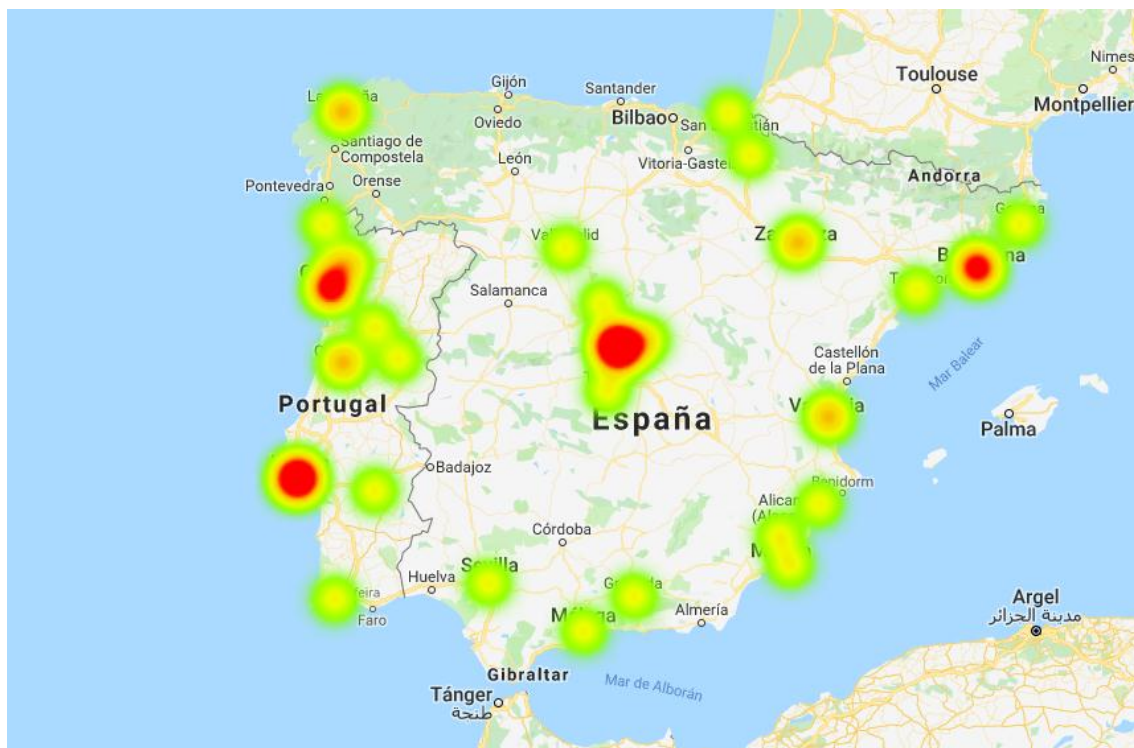


Fig 2. Densidad de escuelas de arquitectura en la Península, sobre Google Maps. Fuente: el autor

Utilizando la herramienta experimental Fusion Tables, de Google, se ha elaborado una tabla dinámica con datos sobre las escuelas y su posición geográfica. Esto permite un tratamiento visual de la información filtrada según las características que se deseen visualizar.

Las doce escuelas elegidas están distribuidas por toda la geografía, incluyendo los puntos importantes, indicados en rojo en la (Fig 2). Madrid, Barcelona, Lisboa y Oporto y las escuelas de Sevilla, Zaragoza, A Coruña, San Sebastián, Valencia, Málaga, Segovia y Pamplona.

La proximidad de algunas escuelas entre si favorecerá la posibilidad de visitas a otras escuelas cercanas, como el caso de Guimarães y Oporto, Granada y Málaga, Alcalá y Madrid.

3.2 Primeras visitas

Con el propósito de visitar las escuelas de arquitectura y realizar este formato de encuesta, se plantea la realización de un cuestionario inicial y una visita que sirva de test, de prueba para comprobar distintos aspectos de la encuesta.

El método de presentación ante un grupo de personas requiere una explicación corta y concisa, que debe de poder repetirse en cada sesión a realizar, para garantizar que en todas ellas habrá la misma información inicial, el mismo planteamiento que sirve de enunciado del ejercicio.

La primera escuela en realizar esta encuesta ha sido la ETSA de Sevilla, entre los días 11 y 15 de Marzo de 2019, con grupos de todos los cursos, incluido el Máster, llegando a un total de 193 estudiantes. Esta primera prueba ha servido para comprobar cuál es la reacción por parte de los encuestados, para saber si las preguntas son lo suficientemente concisas y no dan lugar a dudas. Se ha comprobado que el test diseñado funciona a nivel de captación de la atención de los encuestados, a pesar de la duración media de las sesiones, que ha sido de 35 minutos.

Es necesario controlar la duración de la sesión, ya que influye en la predisposición a responder, en la muestra de interés a lo largo de la entrevista guiada. Este factor, por tanto, va de la mano del número de preguntas y del tiempo necesario a responderlas.

Una vez reunidos los resultados de todas las encuestas realizadas a lo largo de la semana se presentó el documento final al profesorado que permitió su tiempo de clase para la realización de la encuesta y se obtuvieron reacciones positivas.

En palabras de Francisco Montero, director de la ETSA de Sevilla en su correo de respuesta *“gracias por tu dedicación y los resultados obtenidos que me parecen muy interesantes. Cuenta con nosotros para lo que necesites en el futuro. La información de la encuesta que has realizado es de gran interés y te confieso que inicialmente la encuesta me despertaba un cierto escepticismo pero creo que has hecho un gran trabajo y con una dedicación absolutamente elogiabile.”* [...] *“Si no te importa, me gustaría conocer los resultados que encuentres en otras escuelas e ir conociendo tus opiniones en paralelo a tu trabajo ya que se han ganado nuestro aprecio.”*

El segundo ensayo se ha realizado con un grupo numeroso de 90 personas durante el evento FETSAC 19, en la ETSAC, un evento colectivo que ha permitido una mayor apertura y predisposición a la participación.

Tomando estas encuestas como base se han modificado algunas preguntas, para permitir una mejor comprensión, evitando explicaciones extensas antes de cada pregunta.

3.3 Resultados iniciales

De estas dos primeras sesiones han surgido nubes de respuestas, alrededor de los mismos conceptos. Se han tomado como banco de respuestas que posteriormente se simplificarán en los cuestionarios definitivos. De manera automática, la aplicación coloca en la parte central de la

4. Las preguntas

La aplicación mentimeter.com permite la elaboración de cuestionarios que se proyectan en un monitor, y se controlan de la misma manera que una presentación “PowerPoint”, con la particularidad de que puede ser seguida desde cualquier dispositivo conectado a internet. El entrevistado debe de entrar en la web menti.com y gracias a una clave que se muestra en pantalla, éste interactúa con la presentación y aporta resultados en directo. Se trata por tanto de un test interactivo, de una entrevista dirigida.

Los tipos de preguntas se clasifican en función de su forma y se encuentran ordenados según los bloques que estructuran el contenido de la tesis doctoral.

Para la elaboración de la encuesta se toman como conceptos principales el alumnado, el profesorado, la escuela y la didáctica como temas matrices, que son título de cuatro bloques que se desarrollarán a lo largo de la encuesta.

El bloque “alumnado” busca conocer el perfil del estudiante, su formación previa, su sexo, y dependencia económica, también se le pide autodefinirse dentro de los grupos: creativo, técnico y activista, donde pueden elegir más de una respuesta. Se pone especial interés en conocer la percepción de los estudiantes de cara al trabajo en grupo y a la implicación propia y del profesorado.

En el siguiente bloque, se busca la imagen del profesional de la arquitectura que tienen los alumnos, y cuáles son los objetivos de la arquitectura como profesión y como disciplina.

Los últimos dos bloques se centran en la escuela como espacio, valorando por un lado sus distintos espacios, y por otro, como fuente de conocimiento, evaluando cuáles son las necesidades de su propia escuela, su imagen sobre la escuela ideal y sobre el plan de estudios.

A continuación se muestra el cuestionario definitivo, con las preguntas y respuestas.

4.1.Bloque sobre el alumnado:

Preguntas directas con respuestas predefinidas:

El objetivo de estas preguntas es tener una idea general del perfil del estudiantado, sus orígenes y sus posibilidades, así como una pregunta de autodefinición.

Pregunta ¿Qué has hecho antes de empezar arquitectura? Respuestas: Bachillerato, Formación Profesional, Otra carrera, Otro.

P: Género: R: Hombre, mujer, binario.

P: Tu situación personal: R: Soltero, casado, otro.

P: ¿Tienes hermanos? R: 0 , 1 , 2 , 3 o más.

P: ¿Tienes hijos? R: 0, 1 , 2 o más.

P: ¿Has pagado tu matrícula? R: sí, no.

P: ¿Pagas tu manutención? R: sí, no.

P: Tu perfil personal: creativo, técnico, activista.

Preguntas abiertas, con hasta tres posibles respuestas

Un primer apartado de preguntas sobre el estudiantado, sobre las cualidades que los propios alumnos creen que les deben de caracterizar. La posibilidad de responder sin respuestas predefinidas aporta una nube de conceptos, la cual se ha decidido mantener como tal, para realizar una agrupación de ideas una vez terminadas las encuestas.

Pregunta: ¿Qué actitudes debe de tener un estudiante?

P: ¿Qué competencias debe de tener un estudiante?

Expresiones con valoración numérica de 1 (nada) a 10 (mucho)

Se ha planteado una reflexión sobre su propio trabajo e implicación, a modo individual y colectivo.

Los alumnos tienen ...

P: ... éxito en trabajos en grupo

P: ... interés / implicación

4.2 Bloque sobre el profesorado

Expresiones con valoración numérica de 1 (nada) a 10 (mucho)

De la misma manera que se ha preguntado por el trabajo en grupo de los alumnos y su implicación, se les pregunta por su percepción del grupo de profesores, repitiendo el formato de preguntas anteriores.

Los docentes tienen ...

P: ... éxito en los trabajos en grupo con otros profesores.

P: ... interés / implicación.

Preguntas abiertas, con hasta tres posibles respuestas

Pregunta: ¿Qué actitudes debe de tener un profesor?

P: ¿Qué competencias debe de tener un profesor?

Expresiones con valoración numérica de 1 (no estoy de acuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo)

Este apartado de preguntas ha generado crispación entre algunos docentes ya que, según un grupo de profesores, los alumnos no están preparados para responder a estas preguntas.

Un docente de arquitectura deja de estar capacitado ...

Pregunta: ... si no conoce la cultura arquitectónica.

P: ... si no sigue la actualidad arquitectónica.

P: ... si no utiliza redes sociales.

P: ... si no utiliza herramientas digitales.

P: ... si no construye edificios.

P: ... si sólo trabaja en la escuela.

Pregunta directa con respuestas predefinidas:

Pregunta: ¿Es importante que los profesores conozcan el perfil de los alumnos? Respuesta: si/no

4.2. Bloque sobre el profesional de la arquitectura

Pregunta con 5 respuestas predefinidas, a elegir un máximo de 3 respuestas.

Utilizando como base la primera serie de entrevistas se ha elaborado una nube de términos, los cuales se han agrupado semánticamente, alrededor de conceptos principales. De esta manera se limita el número de respuestas a 5.

Pregunta: Objetivos del profesional de la arquitectura

Opción a) cambiar, concienciar, evolucionar, mejorar, innovar, progresar

Opción b) crear, diseñar, imaginar, transformar, ser creativo

Opción c) consensuar, proyectar, ser estrategia, construir, resolver, ordenar, comprender

Opción d) disfrutar, relacionar, sostenibilidad, ayudar, hacer ciudad, medio ambiente

Opción e) ser constante, aprender, educar, tener prestigio, implicación

Pregunta con respuestas predefinidas, valorando las respuestas, distribuyendo un total de 100 puntos entre 5 opciones.

Pregunta: ¿Cuándo está formado un profesional de la arquitectura?

Este formato de pregunta permite la valoración y la priorización de unos conceptos frente a otros. Puede pensarse que un profesional nunca llega a estar formado, que está en continuo aprendizaje, y así es, según Schön, D.A. (1987) cuando define el profesional reflexivo, que también entiende la profesión docente como una continua actividad reflexiva y artística que permite una mejor resolución de los problemas técnicos.

Respuesta: cuando es capaz de desarrollar un proyecto por si mismo

R: cuando piensa como un arquitecto

R: después de hacer prácticas profesionales

R: cuando supera el TFG

R: cuando supera el Máster

4.3 Bloque sobre la escuela

En este bloque se pretende que el estudiantado opine sobre su medio físico en la escuela, sobre los materiales que emplea, sobre los tiempos de dedicación.

Expresiones con valoración numérica de 1 (nada) a 10 (mucho)

Pregunta: Son necesarios para la docencia de la arquitectura

Respuesta: aula

R: profesor

R: compañeros

R: material analógico

R: hardware / software

R: internet

Acto seguido se reflexiona sobre la escuela como edificio, si se trata de un edificio de referencia, inspiración y propaganda como fue considerada la arquitectura de la Bauhaus y la Holtschule, Añón Abajas, R. M. (2010)

Pregunta: Tu valoración sobre esta escuela

R: aulas

R: biblioteca

R: salón de actos

R: cafetería

R: zonas exteriores

R: zonas de trabajo en grupo

R: biblioteca

R: biblioteca de materiales

R: viajes de escuela / visitas de obra

Pregunta con 5 respuestas predefinidas, a elegir un máximo de 3 respuestas.

Pregunta: Objetivos de la arquitectura

Opción a) cambio, progreso, mejora, creación, acción, innovación

Opción b) venustas, creatividad, espacio, arte, diseño, estética

Opción c) firmitas, ordenar, pensar, conectar, función

Opción d) humanizar, felicidad, bienestar, sociedad, confort, vivir

Opción e) utilitas, solucionar, habitabilidad, solucionar, habilitar, construcción

Pregunta directa con respuestas predefinidas:

Pregunta: Tu escuela

R: escuela de arquitectura

R: escuela de técnicos

Preguntas abiertas, con hasta tres posibles respuestas

Pregunta: ¿Qué le falta a tu escuela?

P: ¿Qué debe de tener la escuela de arquitectura ideal?

4.4 Bloque sobre la didáctica de la arquitectura

Cuando en el año 1959 Victor D'Ors sienta, de forma figurada, a la Ley de Enseñanzas Técnicas en una silla mientras presenta la conferencia "La Arquitectura , la Enseñanza y la Enseñanza de la Arquitectura" en el Colegio de Arquitectos de Madrid, y la define como la "novia que debe ser de todos los técnicos españoles", sirve de metáfora para lo que viene a ser el análisis crítico

sobre la docencia y sobre su implantación. en este apartado. D'ors, V. (1959) Se propone una pregunta abierta, con hasta tres posibles respuestas.

Pregunta: objetivos de la didáctica de la arquitectura

Pregunta directa con respuestas predefinidas:

Pregunta: El plan de estudios

R: no me lo han explicado

R: no lo he mirado

R: lo he leído por encima

R: lo he leído entero

R: me lo han explicado

Pregunta con respuestas predefinidas, valorando las respuestas, distribuyendo un total de 100 puntos entre 5 opciones. Pregunta: Tu dedicación a estas asignaturas fuera del aula:

R: proyectos

R: construcción

R: estructuras / física

R: dibujo

R: urbanismo

R: historia / estética / composición

R: optativas

R: instalaciones

Pregunta directa con respuestas predefinidas, a elegir una de ellas

Pregunta: Temática de tu TFG

R: proyecto de arquitectura

R: construcción, instalaciones

R: urbanismo, acción social

R: estructuras

R: historia, teoría

R: diseño industrial

R: diseño gráfico, fotografía

R: otros

Preguntas con respuestas predefinidas, valorando las respuestas, distribuyendo un total de 100 puntos entre 5 opciones.

Pregunta: Después del TFG...

R: Máster habilitante en otra escuela

R: Máster habilitante en esta escuela

R: Trabajar para otro profesional de la arquitectura

R: Máster sobre otra temática diferente

R: No trabajar, año sabático

R: No trabajar de arquitecto

Pregunta: Tu futuro trabajo

Respuesta: Para mi propia empresa

R: Para una empresa ajena

R: Autónomo (solo)

R: En función pública

R: En la educación

Pregunta: Tu futuro trabajo

Respuesta: En oficina / estudio

R: Trabajo de campo / obra / calle

Pregunta directa con respuestas predefinidas, seleccionar un máximo de 2 respuestas

Pregunta: Actividades fuera de tu formación en arquitectura

Respuesta: estudio otra carrera

R: Concursos de arquitectura

R: Informática, BIM, impresión 3D

R: Practico deporte

R: Bricolaje, construcción, mobiliario

R: Música, poesía, escritura

R: Fotografía, pintura, cine

R: Soy blogger / youtuber

R: No tengo tiempo

R: Otros

Pregunta abierta, con hasta tres posibles respuestas

Estudio sobre las referencias profesionales de los jóvenes en la escuela sobre los profesionales que se han formado en su propia escuela.

Pregunta: Grupos de alumnos, estudios jóvenes, asociaciones que conozcas, que hayan surgido en tu escuela.

4.5 Final

Valoración final de la encuesta, puntuando expresiones de 1 (no estoy de acuerdo) a 5 (estoy totalmente de acuerdo)

R: Es necesaria para todo el alumnado

R: Es necesaria para todo el profesorado

R: Es necesaria para la escuela

R: He podido expresarme completamente

5. Resultados

Hasta el momento se han realizado dos cuestionarios y se han testado las preguntas, tanto en su forma de presentación como en la prueba de la comprensión por parte de los alumnos. Las primeras encuestas indican que se podrán obtener conclusiones sobre los siguientes temas:

- Perfil de los alumnos: permitirá tener una perspectiva del tipo de alumnado en formación
- Su orientación dentro de la profesión y su intención de cara al mundo laboral.
- Podrá existir una radiografía de las escuelas, valoradas como espacios de trabajo y como fuentes de conocimiento. Permitirá valorar las carencias y los puntos fuertes de cada centro.

Con estos resultados se podrá matizar, corregir y revisar los futuros planes de estudios en función de la orientación que muestran los encuestados. Utilizando como referencia de estos posibles cambios, un dato extraído de la primera visita a la Escuela de Sevilla, tradicionalmente técnica y con mucho peso del departamento de Estructuras, a día de hoy, de 204 personas encuestadas, solamente 8 harán o piensan hacer su trabajo de fin de grado relacionado con las estructuras.

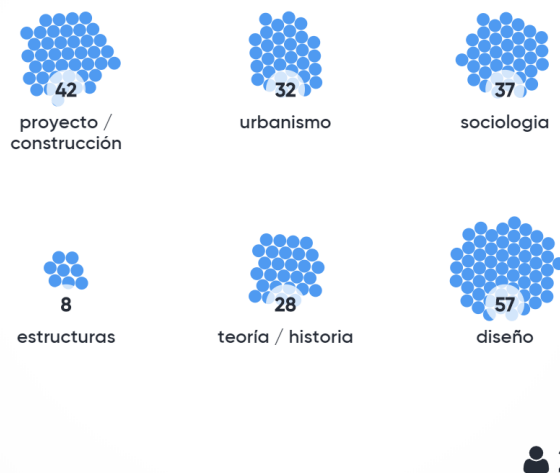


Fig 5. Respuestas del alumnado de la ETS de Sevilla sobre la temática de su trabajo de fin de grado

Estas evidencias son destacadas cuando se presentan los resultados finales al grupo docente, incluso durante la propia entrevista surgen comentarios que son anotados y señalados.

6. Conclusión

Las entrevistas guiadas acaban por convertirse en sesiones críticas, donde se cuestionan temas importantes, como el papel de los profesores, el interés y la implicación de los alumnos, el resultado de los trabajos en grupo, la falta de visitas de obra...

Una vez probado el cuestionario y formalizada la versión definitiva resta continuar el trabajo repitiendo el mismo patrón de preguntas para poder sumar resultados y realizar valoraciones y comparaciones a nivel nacional, comunitario y local.

7. Bibliografía

AGRASAR QUIROGA, F. (2018). 'Sin futuro', *BAC Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea*, p. 9-10. doi: <https://doi.org/10.17979/bac.2018.8.0.4658>.

ALVAREZ, O. E. G. (2013). *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula*. Universitat Autònoma de Barcelona. <http://www.tdx.cat/handle/10803/116191>.

AÑÓN ABAJAS, R. M. (2010). El Espacio y La Enseñanza De La Arquitectura, *Revista Proyecto, Progreso, Arquitectura*, p. 25-45. <http://revistas.ojs.es/index.php/ppa/article/view/15/33>.

D'ORS, V. (1959) *La Arquitectura, la Enseñanza y la Enseñanza de la Arquitectura*. Madrid.

HERNÁNDEZ DE LEÓN, J. M. (2005). *Libro blanco. Título de grado en arquitectura*. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. http://www.aneca.es/var/media/326200/libroblanco_arquitectura_def.pdf

SCHÖN, D. A. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós.

TEYMUR, N. (2011). Aprender de la educación en arquitectura, *DEARQ: Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes*, p. 8-17. Traducción de Maarten Goossens.

VELEZ GONZALEZ, S. R. (2011). La experiencia de la ENHSA: ¿cual sera el futuro en la formación de los arquitectos?, *DEARQ: Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes*, p. 18-29.