# JIDA23 XI JORNADAS SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION IN ARCHITECTURE JIDA'23

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'23

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE GRANADA



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

#### **Editores**

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

#### Revisión de textos

Alba Arboix Alió, Joan Moreno Sanz, Judit Taberna Torres

#### **Edita**

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

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

eISSN 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

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



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:

Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

http://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/3.0/es

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

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

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



## **Comité Organizador JIDA'23**

## Dirección y edición

## Berta Bardí-Milà (UPC)

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

## Daniel García-Escudero (UPC)

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

## Organización

## Joan Moreno Sanz (UPC)

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

## **Judit Taberna Torres (UPC)**

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

## Rafael García Quesada (UGR)

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

## José María de la Hera Martín (UGR)

Administrador, ETSAGr-UGR

## Coordinación

## Alba Arboix Alió (UB)

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



## Comité Científico JIDA'23

#### Francisco Javier Abarca Álvarez

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

#### Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

#### Lara Alcaina Pozo

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

#### **Atxu Amann Alcocer**

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

#### Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, ETSALS

#### Raimundo Bambó Naya

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

#### María del Mar Barbero Barrera

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

#### **Enrique Manuel Blanco Lorenzo**

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

#### Francisco Javier Castellano-Pulido

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM'-UMA

#### Raúl Castellanos Gómez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

## **Nuria Castilla Cabanes**

Dra. Arquitecta, Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

#### **David Caralt**

Arquitecto, Universidad San Sebastián, Chile

## Rodrigo Carbajal Ballell

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

## Rafael Córdoba Hernández

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

## Còssima Cornadó Bardón

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

## Rafael de Lacour Jiménez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSAGr-UGR

## Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

## Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

## Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

#### Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-URV

#### Pedro García Martínez

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

#### Eva Gil Lopesino

Dr. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM



#### Ana Eugenia Jara Venegas

Arquitecta, Universidad San Sebastián, Chile

## José Mª Jové Sandoval

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

#### Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

#### Emma López Bahut

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

#### Alfredo Llorente Álvarez

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

#### Carlos Marmolejo Duarte

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

#### **Maria Dolors Martinez Santafe**

Dra. Física, Departamento de Física, ETSAB-UPC

#### Javier Monclús Fraga

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

#### Leandro Morillas Romero

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

#### **David Navarro Moreno**

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

#### Olatz Ocerin Ibánez

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

## Ana Belén Onecha Pérez

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

## Roger Paez

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

#### Andrea Parga Vázquez

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

#### **Amadeo Ramos Carranza**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

#### Jorge Ramos Jular

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

#### **Ernest Redondo**

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

#### Gonzalo Ríos-Vizcarra

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

#### Silvana Rodrigues de Oliveira

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

#### Concepción Rodríguez Moreno

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

#### Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

#### Anna Royo Bareng

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

## Emilia Román López

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



## Borja Ruiz-Apilánez

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

## Patricia Sabín Díaz

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

## Luis Santos y Ganges

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

## Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

## Josep Maria Solé Gras

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, EAR-URV

#### Koldo Telleria Andueza

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

## Josep Maria Toldrà Domingo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, EAR-URV

## **Ramon Torres Herrera**

Dr. Físico, Departamento de Física, ETSAB-UPC

#### Francesc Valls Dalmau

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

## José Vela Castillo

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

#### Eduardo Zurita Povedano

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR



## **ÍNDICE**

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



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



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



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



- 46. Implementación de metodologías de Design Thinking en el Taller de Arquitectura. Implementation of Design Thinking methodologies in the Architectural Design Lab. Sádaba, Juan; Collantes, Ezekiel.
- 47. Jano Bifronte: el poder de la contradicción. *Jano Bifronte: the power of contradiction*. García-Sánchez, José Francisco.
- 48. Vitruvio nos mira desde lejos: observar y representar en confinamiento. Vitruvio Looks at us from Afar: Observing and Representing in Confinement.

  Quintanilla Chala, José Antonio; Razeto Cáceres, Valeria.
- 49. Muro Virtual como herramienta de aprendizaje para la enseñanza colaborativa de un taller de arquitectura. Virtual Wall as a learning tool for collaborative teaching in an architecture workshop. Galleguillos-Negroni, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Harriet, De Santiago, Beatriz; Aguilera-Alegría, Paula.
- 50. **Ritmos Espaciales: aprender jugando.** *Ritmos Espaciales: Learn by playing.* Pérez-De la Cruz, Elisa; Ortega-Torres, Patricio; Galdames-Riquelme, Alejandra Silva- Inostroza, Valeria.
- 51. Experiencias metodológicas para el análisis del proyecto de arquitectura *Methodological experiences for architectural project analysis*.

  Aguirre-Bermeo, Fernanda; Vanegas-Peña, Santiago.
- 52. Fabricando paisajes: el estudio del arquetipo como forma de relación con el territorio. *Making landscapes: the study of the archetype as a way of relating to the territorys*. Cortés-Sánchez, Luis Miguel.
- 53. Resonar en el paisaje: formas de reciprocidad natural-artificial desde la arquitectura. Landscape resonance: natural-artificial reciprocities learnt from architecture. Carrasco-Hortal, Jose.
- 54. Investigación del impacto del Solar Decathlon en estudiantes: análisis de una encuesta. Researching the impact of the Solar Decathlon on students: a survey analysis. Amaral, Richard; Arranz, Beatriz; Vega, Sergio.
- 55. Urban Co-Mapping: exploring a collective transversal learning model. *Urban Co-mapping: modelo de aprendizaje transversal colectivo*. Toldi, Aubrey; Seve, Bruno.
- 56. Docencia elástica y activa para una mirada crítica hacia el territorio y la ciudad del siglo XXI. Elastic and active teaching for a critical approach to the territory and the city oaf the 21st century. Otamendi-Irizar, Irati; Aseguinolaza-Braga, Izaskun.
- 57. Adoptar un rincón: taller de mapeo y acción urbana para estudiantes de arte. Adopting a corner: mapping and urban action workshop for art students. Rivas-Herencia, Eugenio; González-Vera, Víctor Miguel.



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



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



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

# La muerte del héroe: la creación de una narrativa profesional inclusiva y cooperativa

## The hero's death: The creation of an inclusive and cooperative professional narrative

García-Asenjo Llana, Davidab; Vicente-Sandoval González, Ignacioa; Echarte Ramos, Jose María

<sup>a</sup> Grado en Fundamentos de la Arquitectura. Escuela de Ingeniería de Fuenlabrada, Universidad Rey Juan Carlos, España; <sup>b</sup> Escuela de Arquitectura, Universidad de Alcalá, España. <u>david.garciaasenjo@urjc.es</u>; <u>ignacio.vicentesandoval@urjc.es</u>; <u>Josemaria.echarte@urjc.es</u>

#### Abstract

The figure of the liberal architect as a project author, the idealized creator, pervades, in Spain, the simbotic relationship between educational and professional institutions sin, in 1931, the Architects Bar was created. However, the evolution of the field points to the necessity of a more inclusive academical and professional approach, able to leave behind an education and an integration into the labour market dangerously similar to Cambell's hero's journey. The teaching experience of the Architecture & Profession research group in the Degree in Architectural Fundaments at URJC, develops a transversal approach, enlargening the professional models and the seflperception of the students and it can be used to stablish a bidirectional collaborative and integrative relation with the Architect's Bar. It can, in other terms, kill the hero and make way for the cooperative professional.

Keywords: profession, vocation, academy, professional bars, labour market.

Thematic areas: real state, active methodolgies, experimental pedagogy.

## Resumen

La figura del arquitecto liberal autor de proyectos, el creador idealizado, permea en España la relación simbiótica entre las instituciones formativas y las profesionales desde que, en 1931, se creara el Colegio de Arquitectos. Sin embargo, la evolución del sector indica la necesidad de una aproximación académica y profesional más inclusiva, capaz de superar una formación y una incorporación al mercado laboral peligrosamente asimilables al camino del héroe de Campbell. En este sentido la experiencia de la docencia en el Grado en Fundamentos de la Arquitectura de la URJC del grupo de investigación Arquitectura y Profesión, desarrolla una labor transversal, de ampliación de los modelos profesionales y de la propiocepción de los y las estudiantes, que puede servir para establecer una relación bidireccional de colaboración e integración con la institución colegial para, en otros términos, 'matar' al héroe y dejar camino al profesional cooperativo.

**Palabras clave:** profesión, vocación, academia, colegios profesionales, mercado laboral

**Bloques temáticos:** gestión inmobiliaria, metodologías activas (MA), pedagogía experimental.

## Resumen datos académicos

Titulación: Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Nivel/curso dentro de la titulación: Varios

**Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción:** Diseño y Viabilidad de Proyectos, Deontología, Tasaciones y Valoraciones, Teoría y Crítica Arquitectónica, Proyectos Arquitectónicos, Organización de la Actividad profesional del Arquitecto y Gestión Inmobiliaria

Departamento/s o área/s de conocimiento: Construcciones arquitectónicas,

Proyectos arquitectónicos

Número profesorado: 3
Número estudiantes: 100

Número de cursos impartidos: 11

## Introducción

En 1961 José Antonio Coderch escribe para el número de noviembre de Domus un artículo titulado No son genios lo que necesitamos ahora (Coderch, 1961). El texto comienza con una afirmación categórica:

"No, no creo que sean genios lo que necesitamos ahora. Creo que los genios son acontecimientos, no metas o fines. Tampoco creo que necesitemos pontífices de la arquitectura, ni grandes doctrinarios, ni profetas, siempre dudosos. Algo de tradición viva está todavía a nuestro alcance, y muchas viejas doctrinas morales en relación con nosotros mismos y con nuestro oficio o profesión de arquitectos (y empleo estos términos en su mejor sentido tradicional). Necesitamos aprovechar lo poco que de tradición constructiva y, sobre todo, moral ha quedado en esta época en que las más hermosas palabras han perdido prácticamente su real y verdadera significación."

Coderch apela al aspecto profesional de la disciplina. A un oficio —término en absoluto casual—para el que pretende recuperar una tradición que percibe a punto de desaparecer. Compadece no obstante la descripción, algo lóbrega, que hace el arquitecto catalán, con la realidad laboral de la profesión en 1961. En aquel momento los profesionales se encuentran en el comienzo de lo que Céline Vaz denomina "la edad de oro de los arquitectos españoles" (Vaz, 2017), un crecimiento sostenido del sector que comienza en 1959, con el Plan de Estabilización y que alcanzará cotas de trabajo nunca conocidas hasta bien entrados los años 1970. ¿Cuál es pues, en un panorama de bonanza económica, la reclamación de Coderch?

La respuesta puede encontrarse ampliando el foco sobre el texto, que no solo trata sobre la cuestión laboral. Como ocurre con las profesiones que dimanan de los antiguos oficios reglados gremiales (los métiers franceses), el trabajo se presenta indivisible de los procesos educativos y formativos. Es en la definición de esta formación dónde encontramos la descripción más clara de lo que el autor está reivindicando cuando señala la necesidad de trabajar "de uno en uno" y al afirmar que "la mejor enseñanza es el ejemplo". Esta combinación, la individualidad en el trabajo y la enseñanza ejemplar o, mejor dicho, ejemplarizante, describe, de forma sintética, la realidad profesional y formativa de los arquitectos y arquitectas españoles y españolas desde que, en 1845, esta se vuelve específica, y es, en buena medida, una de las causas de las profundas crisis disciplinares que ha experimentado la profesión.

#### 1. La formación del héroe

La formación de los y las profesionales en España se separa, de facto, de la tradición Académica de Bellas Artes en 1845, al reordenar su programa docente, y de forma definitiva en 1847 con la creación de la Escuela Especial de Arquitectura<sup>1</sup>, centro ya completamente independiente. Los planes de estudio se vuelven más técnicos, distanciándose progresivamente de la tradición beauxartiana que permanece en otros países y, como punto final, llevara a la Escuelas de Arquitectura a integrarse en los conjuntos politécnicos, implantados en España en el siglo XIX — a imitación de los franceses— para nutrir al estado de funcionarios en áreas estratégicas y estructurales.

This work is licensed under a Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Existe un antecedente, contemporáneo de la Academia de Bellas Artes de San Fernando (San Carlos en Valencia) en la Escuela de la Llotja en Barcelona, que en 1817 incluye una sección de arquitectura sin ser dependiente de una de las dos Academias. No obstante, su evolución es inversa, al evolucionar desde un centro de artes aplicadas a Escuela de Nobles Artes (denominación que adquiere en 1790) y Escuela Provincial de Bellas Artes (en 1850), dependiente de la Academia Provincial de Bellas Artes.

No es este en cambio el caso de los arquitectos, que lejos de constituir un cuerpo de estado, como si lo hicieron los ingenieros de caminos, mantienen una estructura laboral dependiente de los encargos privados. Es interesante este distanciamiento entre ambas profesiones que aúna lo laboral y lo formativo: Los ingenieros responden desde el principio a lo que Martykánová denomina el espíritu del cuerpo (Martikánová, 2007), esto es, la pertenencia a un colectivo homogéneo al que daba acceso su formación técnica y científica que los igualaba, independientemente de su dedicación. Los arquitectos, por el contrario, y a pesar de haber aproximado sus planes de estudio a lo técnico, se identificaban con la figura del creador individual, del artista y su propiocepción no solo dependía de su formación, sino que se extendía a su labor profesional.

Esta identificación está en los propios orígenes artístico –gremiales de la disciplina. Los Wittkower señalan cómo el artista escapa del rígido sistema gremial, aún consciente de perder el paraguas protector monopolista de la estructura menestral, para responder únicamente ante sí mismo (Wittkower y Wittkower, 2017). Pasa por tanto de la obra colectiva, propia del taller del maestro gremial, a la obra individual, propia del estudio del artista. Si en la primera el valor se depositaba en la capacidad de réplica, en la constancia y en la garantía de calidad que ofrecía la pertenencia al gremio, en la segunda el valor es la originalidad y, en definitiva, la atribución al artista. Más allá de la calidad de lo producido es el propio autor el que se convierte en mercancía.

Los artistas no modificaron los procesos de aprendizaje gremiales. Del maestro y los oficiales y aprendices se pasó al artista y los discípulos. Esta relación se volvió más compleja, menos clara en lo administrativo y, sobre todo, más dependiente. El maestro de taller enseñaba a hacer (y pensar) con las manos en proximidad (Sennett, 2017). El artista, dado que su mercancía era él mismo, trabajaba con una materia mucho más compleja de transmitir que unía a la vez lo técnico con lo vocacional y que, en realidad, fusionaba lo productivo y lo reproductivo. Es en parte este el motivo por el que los artistas presentan ciertos comportamientos que los Wittkower denominan 'saturnales' (melancolía, tendencia a la obsesión por el trabajo, desprecio por el dinero...). ¿Eran reales y comunes a todos los artistas estás formas de actuar? Para los historiadores alemanes no. Sin embargo, se convirtieron con el tiempo en una caracterización que acabo permeando la percepción exterior de los artistas y, con el tiempo, su propiocepción.

En ningún momento los arquitectos, ya separados de la Academia, perderán esta identificación que unía lo vocacional a lo formativo y lo extendía a lo laboral. En 1931 aparecen los Colegios de Arquitectos, auspiciados por la dictadura de Primo de Rivera y, especialmente, por el ministro de economía Eduardo Aunós, un conocido medievalista y defensor de las estructuras verticales de inspiración gremial. Los arquitectos se integran así en una entidad de pertenencia obligatoria en la que no se distingue entre los diferentes quehaceres ni dedicaciones y en la que es el oficio el que unifica. Los colegios tienen, desde su origen, la estructura que Aunós había diseñado para los sindicatos verticales y están pensados para agrupar a un único tipo de profesional: al arquitecto liberal, autor de proyectos, dueño de su propio estudio que se ha convertido en el paradigma profesional exclusivo.

Esta realidad laboral se traslada a las Escuelas que, de la misma forma, adaptan sus planes y su docencia a la formación de esos profesionales liberales que completarán su proceso educativo en el estudio de algún profesional veterano. Así lo señala en 1963 Luis Moya, recién nombrado director de la ETSAM, en la revista Arquitectura (Moya, 1963):

"[...] la 'presión demográfica' no nos permite seguir con el viejo sistema de equilibrio entre la enseñanza oficial —de irremediable cuño universitario napoleónico— y el verdadero aprendizaje realizado fuera, pero no a espaldas del profesorado de la Escuela."

Ese "verdadero aprendizaje" revela un modelo formativo y profesional basado el binomio maestros y discípulos. Más revelador resulta aún el empleo del término 'presión demográfica'. En 1963 ya ha desaparecido el examen de ingreso que permitía controlar la oferta de profesionales manteniéndola, hasta bien entrada la década de los 1970, por debajo de la oferta. En los términos de Bourdieu y Passeron (Bourdieu y Passeron, 1998), los de arquitectura eran estudios que dependían de la posesión de capital cultural y económico que permitieran a los futuros egresados y a sus familias soportar la carga de un acceso que podía prolongarse durante un lustro y que rara vez bajaba de los tres años. En otras palabras: el control de la oferta y el origen privilegiado de la casi total mayoría de los estudiantes garantizaba un futuro profesional de éxito por lo que cualquier análisis económico que implicase cambios en la estructura profesional / formativa no se consideraba necesario.

Sin embargo, este incremento de profesionales al que Moya se refiere implicaba, necesariamente, un cambio de modelo formativo y, con él, una reestructuración de la profesión que no podía seguir sustentándose únicamente en el profesional liberal dedicado a la producción de proyectos individual. En este sentido el plan de 1957 pretendió abrir el campo profesional a una serie de especializaciones que permitieran diversificar el sector y que iban de la gestión inmobiliaria a la rehabilitación, pasando por la intervención patrimonial o la implicación energética de la arquitectura (Bardí y García-Escudero, 2020).

PLAN 1957 / Escuela de Arquitectura

CURSO DE INICIACIÓN

PRIMER AÑO

Sección de urbanística

Sección de Economía

& Técnicas de Orba

Sección de Estructuras

Sección de Acondicionamiento
e Instalaciones en los Edificios
Sección de Restauración
de Monumentos

Tabla 1. Plan de estudios de 1957. En quinto curso las especializaciones, su principal novedad

Fuente: Elaboración propia sobre información de la página web de la ETSAM

A pesar de su carácter innovador, esta diversificación se consideró empobrecedora porque, en buena medida, ponía a la misma altura de la labor tradicional —aquella que justificaba la existencia de los Colegios— dedicaciones profesionales que hasta ese momento habían sido consideradas menores o, directamente, fuera de la disciplina. De la mala acogida del plan de 1957 es prueba su escasa duración —sustituido apenas habiendo servido a una cohorte por el de 1964, que vuelve al modelo anterior— y, sobre todo, el denominado "Informe Carvajal", encargado por el Consejo Superior de Colegios a Javier Carvajal con vistas a la elaboración de un nuevo plan (el de 1975) y en el que el arquitecto sitúa la asignatura de la que era catedrático, proyectos, en el centro de cualquier proceso formativo hasta convertir al resto del plan de

estudios en un complemento propedéutico. La estructura planteada por Carvajal es la de una suerte de talleres que, en realidad, pretenden imitar el funcionamiento de un estudio de arquitectura tradicional entregado a la consecución de lo que el arquitecto madrileño denomina: "El hecho arquitectónico", esto es: la redacción de proyectos de edificación.

Pese a que el informe Carvajal no fue excesivamente publicitado, su espíritu está presente en el plan de 1975 (el más longevo) y en los planes posteriores incluidos los desarrollados ya bajo el marco de Bolonia I y II. Del alejamiento de la realidad de la profesión da cuenta el texto de 1974 de Fernando Díaz Plaja en Triunfo sobre "Los nuevos arquitectos" (Díaz Plaja, 1974). El autor recoge en sus dos entregas la sensación de unos profesionales cuyo acceso al mercado laboral se producía en dos fases: "pasando el purgatorio" en el estudio de algún arquitecto ya establecido para inmediatamente después "colgar la placa en la puerta" y ejercer como arquitecto / autor. Los arquitectos que decidían trabajar para una empresa eran despreciados como tecnócratas e, incluso entre los profesionales más jóvenes y ya conscientes del problema de oferta y demanda que vivía la disciplina, la solución no pasaba por emplear los instrumentos económicos del capital: sindicación, huelgas, etc. sino que se recurría a lo que Tafuri denominaba "el fetiche de la forma": la creencia de que las estrategias de la disciplina (las estrategias de proyecto, fundamentalmente) podían resolver un problema que era de otra índole y que, para el teórico Italiano, despertaba el mayor de los temores de la profesión: su más que necesaria proletarización (D'Aprile y Spencer, 2022).



Fig. 1 La Junta de Gobierno del Colegio de Arquitectos de Madrid, en 1974. El decano (arriba, centro) era Javier Carvajal. A su derecha Ricardo Aroca. Fuente: Revista Arquitectura Nº 187

Pese a los síntomas de agotamiento del modelo del profesional liberal, este sigue siendo el que se transmite a los futuros profesionales a lo largo de su formación, presentando una imagen idealizada y convertida en un selector de pertenencia que no responde a la realidad profesional (mucho más amplia) ni a la económica (completamente desfavorable a este tipo de monocultivo laboral), Como señala Peggy Deamer, se tiende a situar el trabajo fuera de la realidad económica y, al hacerlo, se confía todo al componente vocacional del ingreso en la carrera. La arquitectura

no es así un trabajo sino una llamada, una respuesta a una vocación que no puede traicionarse (Deamer, 2015).

Los arquitectos españoles son, así, proclives a integrarse en el precariado de corte vocacional e intelectual, el llamado precariado cognitivo o cognitariado. Para Marisa Cortright (Cortright, 2019) la transmisión de un modelo profesional único al que debe llegarse convierte el proceso formativo y la entrada en el mercado laboral en un camino del héroe, en los términos de Joseph Campbell (Campbell, 2017). Los y las estudiantes reciben una llamada que no pueden rechazar (una vocación) en el mundo ordinario y, para darle respuesta, deben atravesar el mundo extraordinario. En él se enfrentarán a una ordalía, a un sacrificio del que emergerán transformados en los maestros y maestras de ambos mundos. La realidad precaria de los y las profesionales españoles que responden a esa llamada se integra en lo que Remedios Zafra llama "vida pospuesta": la permanencia en esa ordalía, que se cree temporal —sin serlo— y que pospone constantemente la "auténtica vida", la consideración del sacrificio como parte de la formación. La asignación de un valor positivo al sufrimiento (Zafra, 2017). Los efectos sobre los estudiantes de arquitectura, a los que se transmite este componente vocacional tóxico que invade lo reproductivo y que no puede traicionarse (una pasión "que punza" en palabras de Zafra), han tenido como resultado un incremento de los episodios de ansiedad y los problemas de salud mental (e incluso física) y facilitan los fenómenos de explotación laboral antes y después de acabar los estudios (Martin, 2016). Cuando la arquitectura es la vida, y no una profesión o un trabajo, cualquier contratiempo durante la formación o en el terreno productivo se convierte en un demerito vital, en un problema en el aspecto reproductivo: el héroe, la heroína, no pueden abandonar su camino sin dejar de serlo.



Fig. 2 Alumnas y alumnos de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Fuente: Ştefania Visan, 2022

## 2. La formación de los y las profesionales

El contexto en el que el grupo de investigación desarrolla su labor es el del plan de estudios del Grado en fundamentos de la Arquitectura de la URJC<sup>2</sup>. Es significativo que sea el plan más

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El plan fue readactado por las arquitectas y arquitectos: Raquel Martínez Gutierrez (Coordinadora de Grado y directora de Master hasta 2022), Pablo Prieto Dávila, Alberto Ruiz Colmenar, Ignacio Vicente-Sandoval González y Maria Luisa Walliser Martín.

reciente de los existentes en España y que su redacción comience en 2009, un año después de la explosión de la segunda burbuja inmobiliaria y cuando los datos reales de paro y precariedad en la profesión empiezan a ser evidentes.

El informe sobre el estado de la profesión que el CSCAE edita ese mismo año, redactado por Emilio Luque, a quien se consultó para la redacción del plan de estudios, revela que un 90% de los arquitectos son profesionales liberales con estudio propio. El propio informe señala, no obstante, que buena parte de estos profesionales liberales son, en realidad, falsos autónomos y que su posición como asalariados precarizados se tensiona —volvemos aquí a Tafuri— entre la necesidad de emplear las armas de la economía capitalista (sindicatos, patronal, convenios, etc.) para mejorar su situación y la reticencia de quienes perciben su desempeño profesional como temporal.

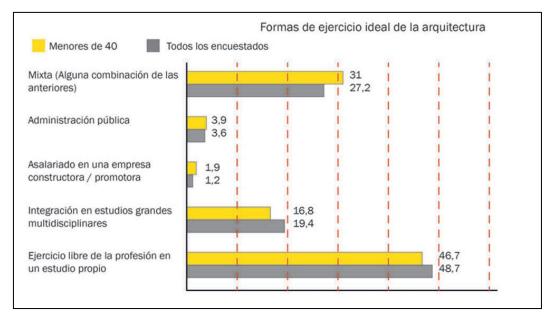


Fig. 3 Ejercicio ideal de la arquitectura, según el informe "Arquitectos 2009". Fuente: Datos obtenidos del informe original, redibujado por los autores

El plan por tanto tiene un primer objetivo principal, que es el que expresa Ricardo Vergés Escuín en 1980 en su texto seminal sobre el futuro económico de la profesión (Vergés, 1980) y es, precisamente en este aspecto en el que es más novedoso:

- 1. Ampliar la demanda de profesionales. La apuesta es en este sentido clara, restringir la oferta (el numerus clausus) es una decisión política que implica que la sociedad en su conjunto limite (o no) el acceso a distintas profesiones. Ampliar la demanda implica abrir la profesión en dos sentidos:
- 1.1. Ampliar las formas de ejercer la profesión a otros desempeños hasta ahora minoritarios o no contemplados
- 1.2. Ampliar las formas en que esos desempeños se ejercen, abandonando la figura del trabajador liberal como eje fundamental de la estructura laboral y como objetivo idealizado, para admitir otras posibilidades (asalariado, asociado, etc.) que no tienen carácter temporal (no son el viaje del héroe, pasar el purgatorio) sino opciones perfectamente admisibles y, en ocasiones, recomendables.

Como derivada de este posicionamiento de partida, la labor de los docentes implicados en el grupo de investigación introduce los siguientes aspectos:

- a) Equilibrio de la Carga de trabajo. Mediante la coordinación horizontal de los cursos, de forma que no hay una distribución en la que una asignatura (tradicionalmente proyectos) convierte a todas las demás en propedéuticas. Este equilibrio incluye la enseñanza de modelos de organización efectiva del trabajo y la inclusión de calendarios semanales de avance y control en cada ejercicio. Desde un punto de vista pedagógico, depende de la negación por parte del profesorado de la mística de lo que Deamer define como la política del "stay up all night" que no se considera un marchamo de calidad, sino que se desaconseja y se pretende evitar mediante modelos de trabajo pautado.
- b) Presentación dignificada de todas las opciones laborales (los sectores de demanda ampliada que se ofrecen al alumnado) y de todas las formas de ejercicio de la profesión. Se transmite a los alumnos y las alumnas que no existe el camino del héroe o de la heroína y que el trabajo requiere de una remuneración digna.

Tabla 2. Ejemplos de programas "menores" de enseñaza (majors / minors) propuesto por Ricardo Vergés Escuín

menor	institución	sectores de actividad
administración industrial y comercial	escuelas de altos estudios comercia- les (AEC)	
administración inmobiliaria	AEC o estudios in- mobiliarios	promoción inmobiliaria financias y seguros
administración pública	escuelas de admi- nistración pública	inversión inmobiliaria públ permisos y control gestión inmuebles públicos
ingeniería de obras	AEC o ingeniería	gestión de las obras industrialización
"advocacy"	ciencias sociales " políticas trabajo social	rehabilitación "advocacy planning" vivienda marginal

Ejemplos de programas "menores" de enseñanza con respecto a la diversificación de la actividad arquitectónica.

Fuente: "El porvenir económico del arquitecto" (Vergés, 1980)

La actividad académica, revisada desde los parámetros de una profesión amplia e inclusiva, se asienta por tanto sobre los siguientes principios:

1.- Eliminación de supremacías por áreas. Todos los elementos docentes poseen un peso propio. El área de proyectos arquitectónicos pasa de ser el único elemento vertebrador a funcionar de manera transversal con el resto de las asignaturas troncales. Proyectos no es tanto una asignatura para aprender a 'ser' (recordemos el estudio del artista) como para aprender a hacer (en la línea de lo que reclamaba Coderch) o, más específicamente, para aprender a evaluar ámbitos de toma de decisión complejos con múltiples requerimientos que reclaman una respuesta integrada.

Se da respuesta así a la tendencia, revelada en las últimas encuestas del CSCAE, de incremento en áreas de trabajo diversas en las que los y las profesionales de la arquitectura emplean sus capacidades de análisis múltiple para actuar como mediadores, gestores de planes antes que creadores de planos. (En el estudio "Encuesta Colegiad@s 2018" la actividad denominada "Arquitectura y gestión").

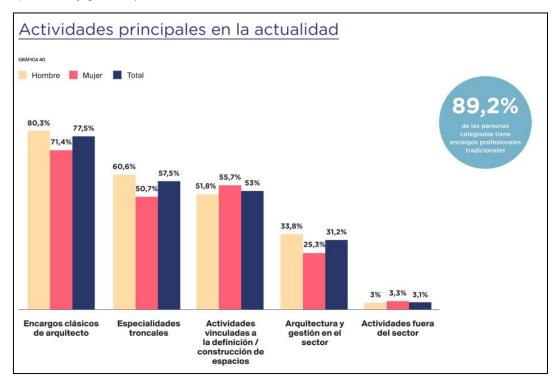


Fig. 4 Actividades principales de los y las profesionales. Nótese en incremento en el sector Arquitectura y gestión.

Fuente: Encuesta Colegiad@s 2018

- 2.- Creación de un espacio de identidad profesional. Desarrollo de una línea educativa enfocada en capacitar y habilitar.
- 3.- Inclusión específica del componente económico / profesional / laboral en los procesos formativos (Asignaturas de Deontología y Organización de la Actividad Profesional). La dignificación de la actividad desde la etapa universitaria es clave para evitar la precariedad estructural. El objetivo no es hacer a los egresados y egresadas empleables, sino dotarles de su propia identidad profesional y de que esta se inserte en la realidad económica que les rodea.
- 4.-La presencia de profesores asociados (o como mínimo de profesores a tiempo completo con experiencia previa en el sector profesional) debe de ser relevante para poder hacer efectiva la traslación de la realidad profesional a los alumnos estableciendo un balance entre las figuras docentes con un perfil investigador y aquellas que aportan su experiencia laboral externa.
- 5.- El concepto 'profesional' transversal y cooperativo, ampliado más allá del liberal individualista, es pues el eje del modelo docente sobre el que trabaja el grupo de investigación, como indicador de diversidad, dignidad y actitud resolutiva frente a un sector en evolución.

A partir de estos principios básicos, el grupo de investigación plantea la integración de la entidad de gobernanza profesional, en este caso el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, en una relación bidireccional cuyas bases son:

- 1- Profundizar en los aspectos de ampliación de la demanda y formas de ejercicio de las mismas señalados anteriormente. Se atenderá a la formación ampliada de los futuros y futuras profesionales —en la academia— y —en el COAM— a la adaptación de la entidad colegial para conocer sus necesidades y prestarles sus servicios. El Colegio recibe el feedback de la universidad a través de su contacto directo con el alumnado. En este sentido se ha implementado entre ambas instituciones un protocolo de colaboración del que forma parte fundamental este intercambio de datos cuantitativos y cualitativos.
- 2- Integrar la formación con la transmisión de contenidos interdisciplinares. El área de Gestión, la de Construcción y la de Proyectos, culminan en una asignatura específica: Diseño y Viabilidad de Proyectos Arquitectónicos, en la que el alumnado debe poner en común todo lo aprendido en un taller cooperativo en el que deberá operar atendiendo a diferentes parámetros y tomando decisiones basadas en múltiples saberes. En este proceso se integrará al Colegio, que participará de los talleres teóricos en los que se dotará al alumnado de los conocimientos necesarios para desarrollar el proceso administrativo /económico asociado a la tramitación de proyectos de muy diversa índole.
- 3- De la misma forma, y desde la asignatura de Deontología, perteneciente al área de gestión, se establece una relación de participación del Colegio en la formación de los estudiantes, entendiendo que este es el garante de la regulación deontológica profesional.
- 4- Se potencia desde las distintas áreas la relación con el Colegio. Se requiere que los y las estudiantes visiten el Servicio Histórico y la Biblioteca para completar ejercicios de investigación (se les recomienda que empleen la precolegiación para poder acceder, por ejemplo, al préstamo de libros en el desarrollo de sus TFG) y se organizan visitas, a través del Colegio, a las exposiciones y actividades culturales acompañados por el profesorado como parte de su proceso formativo. El objetivo es que se perciba a la entidad como algo más que el departamento de visado.

#### 3. Conclusiones. La muerte del héroe

El trabajo del grupo de investigación cuenta como base con los resultados de la incorporación al mercado laboral de los egresados y egresadas del Máster habilitante desde que este se implanta en el curso 2016/2017.

Estos nuevos y nuevas arquitectos y arquitectas muestran una muy alta empleabilidad, con una más que satisfactoria capacidad de adaptación al entorno laboral y unos salarios netos medios estables, desde 2019, en torno a los 1500 euros. Más aún, la gran mayoría acceden a sus primeros trabajos a través de contratos legales sobre convenio.

Tabla 3. Datos de inserción laboral del Máster Universitario en Arquitectura URJC

ł	Inserción Laboral (ILM) Máster Universitario en Arquitectura URJC  Plan Interno de Calidad							
				2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022		
1	Tasa de actividad	100,00%	100,00%	91,70%	93,80%	100,00%		
2	Tasa de empleabilidad	100,00%	100,00%	66,70%	84,40%	100,00%		
3	Tasa de paro	0,00%	0,00%	27,30%	10,00%	0,00%		
4	Uitlidad de los estudios para mejorar el empleo	7 6	3,4	4,5	3,52	3,89		
5	Uitlidad de los estudios para encontrar empleo	27425		3,33	4,33	181		

Fuente: Sistema de garantia de la calidad. Plan general de recogida de información. Fuente: URJC. Dibujado por los autores

Este es el fruto final de la labor docente a la que se incorpora la relación —desde el proceso formativo, en asignaturas como Diseño y Viabilidad de Proyectos Arquitectónicos, Organización de la Actividad Profesional, Deontología y Proyectos a las que pertenecen los profesores investigadores implicados— con el Colegio Oficial de Arquitectos, de forma que este sea accesible al alumnado e integre, posteriormente, a egresados y egresadas que no responden ya únicamente al esquema del profesional liberal / autor sino también al del trabajador con una formación amplia que reclama de la institución colegial el desarrollo de sus labores fundamentales:

- 1.- La representación de los intereses de todos y todas los arquitectos y arquitectas.
- 2.- la formación continua y actualizada de los y las profesionales, en un amplio campo de nuevas demandas de trabajo (actividad esta que ha venido ampliándose en los últimos años).
- 3.- La gestión deontológica de la disciplina, que enfrenta nuevos retos ante las nuevas formas de desarrollo profesional. El Colegio puede superar así sus orígenes verticales para convertirse en una entidad profesional transversal.

Todos estos aspectos, como hemos descrito, se potencian desde esta relación inclusiva y ampliada.

Si no eran genios lo que necesitaba Coderch en 1961, no son héroes ni heroínas lo que necesitamos en 2023. La formación no se entiende pues como un entrenamiento proyectual impostado (el modelo de "Studio" de la Bartlett, con muy cuestionables resultados) ni como el comienzo de un viaje salvífico de sacrificio.

Es esta la aproximación a la disciplina flexible, inclusiva y habilitante que el grupo de investigación pretende trasladar desde la academia a la institución de gobernanza profesional. Se trata pues de superar, juntos, roles ya agotados en lo formativo y por extensión —este es el objetivo final— en lo laboral y profesional.

No hay maestros y discípulos, hay docentes y discentes, empleadores y empleadoras y empleados y empleadas.

Y todos y todas son, sin distinción, arquitectos y arquitectas.

## 4. Bibliografía

Bardí Milà, Berta, y Daniel García-Escudero. 2020. «El debate sobre la enseñanza de la arquitectura en España:1957 - 1975». En Blanco, Revista de Arquitectura 12 (28): 106-23.

Bourdieu, Pierre, y Jean Claude Passeron. 1998. *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. México: Distribuciones Fontamara.

Campbell, Joseph. 2017. El héroe de las mil caras: psicoanálisis del mito. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Cortright, Marisa. 2019. «Death to the Calling: A Job in Architecture is Still a Job». Failed Architecture, 2019.

CSCAE. 2018. «Encuesta Colegiad@s 2018».

D'Aprile, Marianela, y Spencer, Douglas. 2022. «Notes on Tafuri, Militancy, and Unionization». *The Avery Review. Critical Essays On Architecture*, n.º 56 (abril). https://averyreview.com/issues/56/notes-on-tafuri.

Deamer, Peggy, ed. 2015. The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design. London; New York: Bloomsbury Academic.

Díaz-Plaja, Guillermo Luis. 1971a. «Los nuevos arquitectos (I)». Triunfo, 3 de abril de 1971.

Díaz-Plaja, Guillermo Luis. 1971b. «Los nuevos arquitectos (II)». Triunfo, 10 de abril de 1971.

Luque, Emilio. 2009. «Informe sobre el estado de la Profesión 2009». Madrid: Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España, Arquia Caja de Arquitectos.

Martín Rivas, Manuel. 2016. «Factores psicosociales de riesgo en el entorno académico. La carrera de Arquitectura en la Universidad Politécnica de Madrid.» Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

Martykánová, Darina. 2007. «Por los caminos del progreso. El universo ideológico de los ingenieros de caminos españoles a través de la Revista de Obras Públicas (1853-1899)». Ayer. Revista de Historia Contemporánea 68 (4): 193-219.

Moya, Luis. 1963. «Carta Abierta a Don Carlos de Miguel». Revista Arquitectura 58: 43-44.

Sennett, Richard. 2017. El artesano. Traducido por Marco Aurelio Galmarini. Sexta edición. Colección argumentos. Barcelona: Editorial Anagrama.

Vaz, Céline. 2017. «Los arquitectos a finales del franquismo, entre la crisis profesional y el compromiso político-social». Segle XX. Revista catalana d'hitòria 10: 31-48.

Vergés Escuín, Ricardo. 1980. «El porvenir económico del arquitecto». Montreal: UNESCO / UIA.

Wittkower, Rudolf, y Margot Wittkower. 2017. Nacidos bajo el signo de Saturno: genio y temperamento de los artistas desde la antigüedad hasta la revolución francesa. Madrid: Ediciones Catedra.

Zafra, Remedios. 2017. El entusiasmo: precariedad y trabajo creativo en la era digital. Barcelona: Anagrama.