

# JIDA'18

VI JORNADAS  
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE  
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION  
IN ARCHITECTURE JIDA'17

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ  
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'18

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



Servicio de  
Publicaciones  
Universidad Zaragoza



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

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

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

### **Editores**

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

### **Revisión de textos**

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

### **Edita**

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

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

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

**eISSN** 2462-571X

**D.L.** B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

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

## Comité Organizador JIDA'18

### *Dirección, coordinación y edición*

**Berta Bardí i Milà (GILDA)**

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

**Daniel García-Escudero (GILDA)**

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

### *Organización*

**Raimundo Bambó Naya**

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

**Eduardo Delgado Orusco**

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

**Carlos Labarta**

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

**Joan Moreno Sanz (GILDA)**

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

**Judit Taberna (GILDA)**

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

## Comité Científico JIDA'18

**Evelyn Alonso-Rohner**

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

**Atxu Amann Alcocer**

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

**Iñaki Bergera**

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

**Enrique M. Blanco-Lorenzo**

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

**Ivan Cabrera i Fausto**

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

**Nuria Castilla Cabanes**

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

**Rodrigo Carbajal-Ballell**

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

**Begoña de Abajo**

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

**Débora Domingo Calabuig**

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

**Enrique Espinosa**

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

**Pedro García Martínez**

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

**Queralt Garriga**

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

**Mariona Genís Vinyals**

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

**María González**

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Enrique Jerez Abajo**

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

**Ricardo Sánchez Lampreave**

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

**Juanjo López de la Cruz**

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Carles Marcos Padrós**

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

**Javier Pérez-Herrerías**

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

**Amadeo Ramos Carranza**

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

**Patricia Reus**

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

**Estanislau Roca**

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

**Silvana Rodrigues de Oliveira**

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Jaume Roset Calzada**

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

**Patricia Sabín Díaz**

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

**Carla Sentieri Omarreñerías**

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

**Sergio Vega Sánchez**

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

**José Vela Castillo**

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

## ÍNDICE

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

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

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

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



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

# Uso docente de la red social “Instagram” en la asignatura de Proyectos 1

## *Teaching use of the social network “Instagram” in Projects 1 course*

**Moreno-Moreno, María Pura**

Dr. Arquitecta, Profesora Asociada de Proyectos Arquitectónicos, Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, Universidad Politécnica de Cartagena, España, [mpura.moreno@upct.es](mailto:mpura.moreno@upct.es)

---

### **Abstract**

*The present paper deals the incorporation of the Social network Instagram as an extra-face tool in the development of the subject of Projects 1. Its daily use by the contemporary university students supposed the necessary requirement for the development of a teaching experiment whose original claims –with communicative character– were overwhelmed by the increasing interaction of the group discussion. The selection, by the teacher, of architectural references from the theoretical field, added to the exhibition of works –mainly models– of each student represent two feedback factors that drove both the research staff projected in the classroom’s dialogue, as the group competition generated by the self-affirmation of each result put at the service of the group critique -number of “likes”. The conflict between information-knowledge or consumption-learning frames a conclusion that alerts from the infoxication’s danger and recognizes that the knowledge only comes from a processed information.*

**Keywords:** *Instagram, projects, ICTs, teaching, architectural references.*

---

### **Resumen**

*Esta comunicación aborda la incorporación de la Red Social Instagram, como herramienta complementaria, en el desarrollo de la asignatura de Proyectos 1. La familiaridad del alumnado con esta aplicación supuso el requisito necesario para un experimento docente cuyas pretensiones originales –de carácter únicamente informativo- se vieron desbordadas por el creciente debate generado en el Grupo. La selección, por parte del docente, de referencias del ámbito teórico, sumada a la exposición de trabajos –principalmente fotografías de maquetas- de cada alumno retroalimentaron e impulsaron tanto la investigación personal proyectada en el diálogo en el aula, como la búsqueda de reconocimiento individualizado de resultados puestos al servicio de la crítica grupal –número de “like”-. El conflicto entre información-conocimiento o consumo-aprendizaje enmarca unas conclusiones que justifican el experimento, a pesar de alertar del peligro de infoxicación, y reconocer que el saber solo proviene de la información convenientemente procesada.*

**Palabras clave:** *Instagram, proyectos, TICs, enseñanza, referencias arquitectónicas.*

**Bloque temático:** *2. Herramientas TIC (HT)*

## Introducción

La docencia de proyectos arquitectónicos, en el contexto contemporáneo de revolución tecnológica, no debe renunciar al fomento de la comunicación en el marco digital.

El objetivo de esta comunicación es analizar tanto la evolución como el efecto en los resultados obtenidos de la integración del perfil #proyecto1etsaeupct de la red social Instagram, en el ámbito de la asignatura de Proyectos 1, en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena.

El procesamiento del conocimiento generado por las herramientas Tics -Tecnologías de Información y Comunicación- debe servir como complemento a los procedimientos de aprendizaje tradicional del Proyecto Arquitectónico desarrollados en el marco presencial del taller.

La exposición de este experimento se realiza reconociendo que el saber es información con valor y reflexividad. Y que, tal y como enunciaba el sociólogo Nico Stehr, *"El saber no se tiene. El saber es una actividad...exige apropiación y no sólo consumo. Las informaciones se tienen y el acceso a ellas exige escasos esfuerzos cognitivos"* (2003, p.47).

Esta premisa en torno a la diferente movilización de esfuerzo producido entre el mero consumo y el auténtico aprendizaje señala el peligro que supone, para un alumno principiante, la utilización de esta herramienta como simple compilatorio de imágenes. Una vez establecida esta alerta conviene ser consciente de que la actual sociedad digitalizada -de la que el alumno forma parte- está sometida a una avalancha de información principalmente de imágenes que, queramos o no, controlan la sensibilidad de nuestra época.

El recurso instrumental de Instagram, ante dicho panorama de dudas y expectativas, perseguía establecer un diario informativo de lo sucedido con interés tanto dentro del aula como, ¿por qué no?, en su entorno próximo: conferencias, exposiciones al alcance del alumno -Cartagena Piensa, Colegio de Arquitectos de Murcia, Mar de Músicas etc...-.

En el transcurso del cuatrimestre, al objetivo meramente informativo, se sumó el rol inesperado de una emergente comunicación intergrupala que generó una alternativa participación virtual, convertida en parte adicional del proceso. La gestión de la información, y el efecto que ésta ejercía en los proyectos de los alumnos, se expandió desde el espacio virtual al espacio físico del taller desarrollando otras posibilidades de co-presencia (Habermas, 1994).

Finalizado el periodo lectivo, la amalgama de fotografías en pantalla deviene en un sinsentido identificado con la modernidad líquida (Bauman, 2003) donde la fragilidad surge tanto por la ausencia del efecto inmediato en el debate en el aula, como por la desaparición del entusiasmo por obtener un resultado comprometido en el calendario de entregas de la asignatura. El mantenimiento de la actividad en el perfil, independizado de la docencia, quedaba entonces limitado a una única dirección -de profesor a alumno- y por tanto sin ningún tipo de interés docente. Información relativa a posibles lecturas de verano dejó el experimento a la espera del reencuentro en el curso siguiente, cuando idénticos alumnos y docente continuarán en la asignatura Proyectos 2 desarrollando otros enunciados teóricos y prácticos que conformarán nuevos estímulos para la participación colectiva.

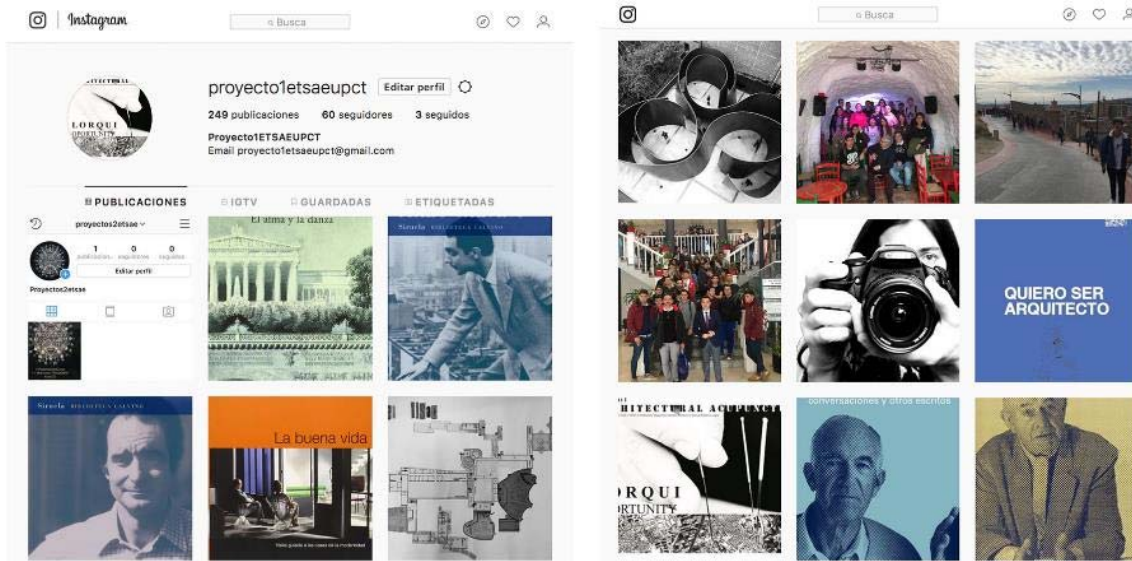


Fig. 1 Perfil en Instagram @proyecto1etsaeupct. Imagen de últimas publicaciones con Perfil de Proyectos2, Lecturas de Verano y Ejercicio Grupal. Imagen de primeras publicaciones con Bibliografía, Cartel, Fotos de Visita al Emplazamiento del Curso y referencia

## 1. Estado de la Cuestión

El uso de *Tics* en el ámbito académico se enmarca dentro de los modelos pedagógicos que desplazan procesos de aprendizaje al exterior del aula con el fin de aprovechar al máximo el espacio-tiempo presencial. En estos modelos, herramientas como Youtube, Vimeo, Slideshare, Scribd, etc..., se utilizan por los docentes para la elaboración de material teórico que es compartido con el alumnado en grupos normalmente cerrados, a través de aulas virtuales tipo Moodle o aplicaciones colaborativas como Drive o Evernote.

En estos sistemas, identificados como “Flipped Class” (Aaron y Bergmann, 2012), el docente es al tiempo curador y creador. Es decir, selecciona y produce recursos para ser visualizados por el alumno antes de su asistencia al aula.

El ahorro de tiempo y la flexibilización horaria de su visionado permiten excluir estos contenidos del taller generando así, en el espacio presencial, el inmediato debate en torno a lo expuesto. Este tipo de iniciativa, denominada “clase invertida”, altera la realización del modelo tradicional de “homework” en solitario –*at home*– por su elaboración en el aula, en sinergia con el resto del grupo y con el docente.

En la enseñanza de la Arquitectura, y concretamente en la asignatura de Proyectos, se ha generalizado en los últimos años la elaboración de Blogs por parte de los equipos docentes comprometidos y activos en lo digital. En casi todos ellos se facilita documentación relativa a los enunciados propuestos como planos o enlaces a *google earth* y fotografías aéreas de los emplazamientos, bibliografías seleccionadas ad-hoc o información virtual apropiada para su visualización.

Algunos blogs, como por ejemplo el desarrollado por la profesora Débora Domingo Calabuig en la ETSA de Valencia [<https://proyectos123.wordpress.com>], pueden identificarse con el marco referencial de “Flipped Class”; al incorporar, a toda la información relativa a los ejercicios y al calendario, análisis de procesos de proyectos pertinentes para las propuestas concretas demandadas. Otros incorporan los resultados más significativos, filtrados bajo el tamiz crítico del

equipo docente, e incluso algunos como el de la Unidad Docente de Espejel en la ETSAM [<http://unidadespegel.dpa-etsam.com/category/5-estudiantes/>] facilitan instrucciones a los alumnos para que sean ellos mismo los que elaboren sus propias entradas al blog, a modo de "post".

En un visionado general de todos ellos, y al margen del análisis de sus plantillas y apariencias, destaca la característica común de ser meros instrumentos informativos. Quizá por ello, en los últimos años, la búsqueda de mayor participación ha propiciado la incorporación en marcos docentes del uso de Redes sociales como Twitter, Facebook o Instagram.

Departamentos, Escuelas, Másteres, Unidades Docentes, Bibliotecas, e incluso Delegaciones de Alumnos cuentan actualmente con perfiles sociales en estas redes, cuyos contenidos de nuevo confirman idénticos objetivos: enlazar *links* y exponer información de interés para sus potenciales seguidores, sean éstos alumnos o no; es decir, con poca diferencia con los Blogs.

En el caso concreto de la Red Instagram, solo en la ETSAM existen diversos perfiles - @proyectos0etsam, @ud\_tunon, @collbarreu\_ud, @macaetsam, @u.d.maroto.etsam @ud\_soto\_etsam- que publican información y muestran resultados de los enunciados de los cursos en formato fotografía y video. Su visionado incitó la creación del perfil @proyecto1etsaeupct, sin ninguna pretensión novedosa y con la idéntica finalidad de compartir información relevante.

El protagonismo de la imagen fotográfica en esta Red Social converge con el fomento de la fabricación de maquetas, como principal instrumento de expresión arquitectónica en alumnos de primero con incipientes habilidades gráficas. La influencia observada de la utilización de este perfil social en el aula se expone a continuación sin otra pretensión que la identificación tanto de sus lógicas como de las competencias movilizadas bajo su "input".

## **1.1. Ambito y Metodología**

### *1.1.1. Ambito*

La apertura del perfil @proyectos1etsaeupct se introduce en la asignatura de Proyectos 1, que supone el primer contacto del alumno de Arquitectura con la acción de proyectar (Fig.1).

El plan de Estudios vigente (2015) del Grado de Fundamentos de la Arquitectura de la ETSAE emplaza esta asignatura en el segundo cuatrimestre del Primer Curso. Esta ubicación temporal facilita unos grupos sociales ya consolidados cuyo reconocimiento mutuo se produce en el primer cuatrimestre gracias a las tareas conjuntas de sus miembros, desarrolladas principalmente en otras materias gráficas como A.D.A. (Análisis y Dibujo Arquitectónico) e Ideación Gráfica. En concreto, el ámbito del experimento con Instagram abarcaba oficialmente a un total de 69 alumnos matriculados, 37 del Grupo A y 32 del Grupo B. .

### *1.1.2. Metodología*

Durante la presentación del Curso se da cuenta, a ambos grupos, de la existencia del perfil @proyecto1etsaeupct, explicando su naturaleza comunicativa y planteando como objetivo la aportación de información relevante en imágenes: portadas de bibliografía, carteles de conferencias y flyers de exposiciones de interés, tanto dentro como fuera del contexto académico (Fig. 2).



Fig. 2 Conferencia en ETSAE y en el entorno cercano: Coamu, Cendeac y Centro Cultural Las Claras d.e Murcia

Se añade la intención de publicar referentes alusivos a los diferentes enunciados planteados que serán explicados previamente en clases teóricas. En resumen, el origen del planteamiento se limitaba a establecer una comunicación exclusivamente unidireccional.

Desde el primer momento, la novedad docente y la familiaridad total del alumnado con la herramienta provoca el cuestionamiento de la posibilidad de interactuar en el perfil de alguna manera que trascendiera el código binario del ansiado me gusta -marco un "like"- o no me interesa y, por tanto, lo ignoro.

En paralelo a esta demanda de interacción, los alumnos advierten al docente sobre la conveniencia o no de la privacidad del perfil, alegando problemas de timidez para exponer en abierto sus propuestas propias en fase de elaboración. Tras el debate grupal, se pacta configurar el perfil como cuenta privada única para los dos grupos. Esta decisión permite a todos los alumnos del mismo nivel tener noticias de los proyectos con idénticos enunciados independientemente del grupo oficial en el que estuvieran matriculados. Esta circunstancia provoca una comunicación intergrupal, que se traslada a la asistencia a la exposición de los trabajos visualizados previamente en Instagram, independientemente del grupo de pertenencia.

Pactadas esas premisas, el docente facilita el correo asociado [proyecto1etsaeupct@gmail.com](mailto:proyecto1etsaeupct@gmail.com) para la remisión de imágenes por parte de los alumnos. Y acepta las solicitudes de integración al perfil configurando un entorno global de 60 seguidores participantes, entre los que únicamente se incluyen de fuera del grupo tres profesores de la ETSAE interesados en el desarrollo de la experiencia docente.

La mecánica del proceso se desarrolla según los siguientes pasos:

- El alumno remite al correo aportado las imágenes de sus propuestas, principalmente fotografías de sus maquetas.
- El docente las cuelga en el perfil a la espera de respuesta y "like" del grupo.
- Su visualización provoca la reflexión en el aula inmediatamente, al conocer sus miembros de antemano los resultados.
- El docente difunde referencias ad-hoc relativas a lo expuesto.
- El docente demanda la búsqueda de referencias para los proyectos de compañeros.
- En el aula se cuestionan materiales, secciones, luces, y estrategias de elaboración del material.



En el proceso se altera la lógica consiguiendo movilizar unas competencias que resultan eficaces para la promoción del dialoguismo y la comprensión de la propia propuesta al confrontarla a la crítica.

## 1.2. Lógica alterada: Teoría, Práctica y Crítica

La lógica de un curso de proyectos engloba en orden secuencial dos pasos:

- En primer lugar, la iniciativa del equipo docente en la redacción de unos enunciados planteados en torno a conceptos teóricos que deben ser capaces de provocar tanto la investigación como el entusiasmo del alumno en la elaboración de propuestas concretas. En ese ámbito se aportan referencias que son convenientemente analizadas de manera presencial, fomentando un diálogo que cuestione tanto el resultado como el proceso ante el asombro del alumno primerizo en fase únicamente de atento espectador (Fig.3).

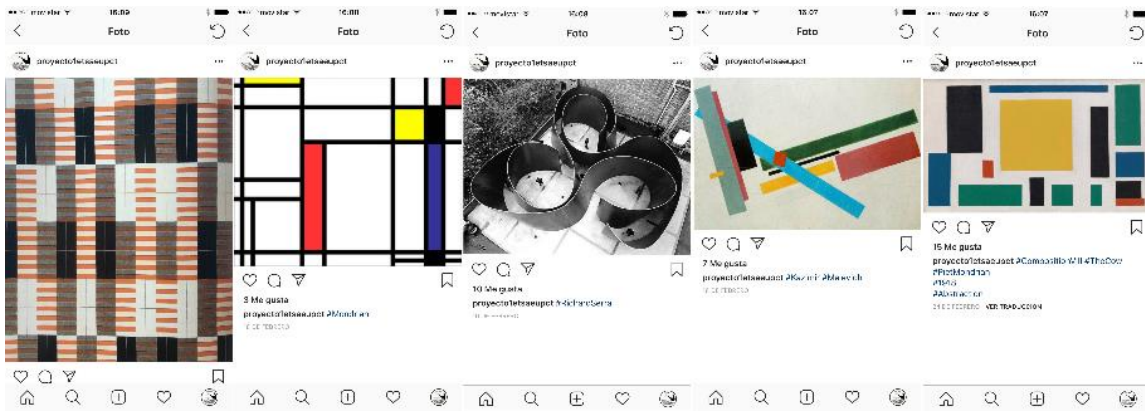


Fig. 3 Referencias relativas al Enunciado 1. Abstracción y lugar

- Tras esa primera apertura al problema surge de inmediato la demanda de los primeros esbozos de propuestas particulares para su análisis en grupo. En el taller se plantean colectivamente las pertinentes preguntas de proyecto: qué, dónde, cómo y por último por qué. Referidas a programa, lugar, materia y construcción, y sobre todo a la argumentación de razonamientos ajenos a cualquier capricho particular (Fig.4).

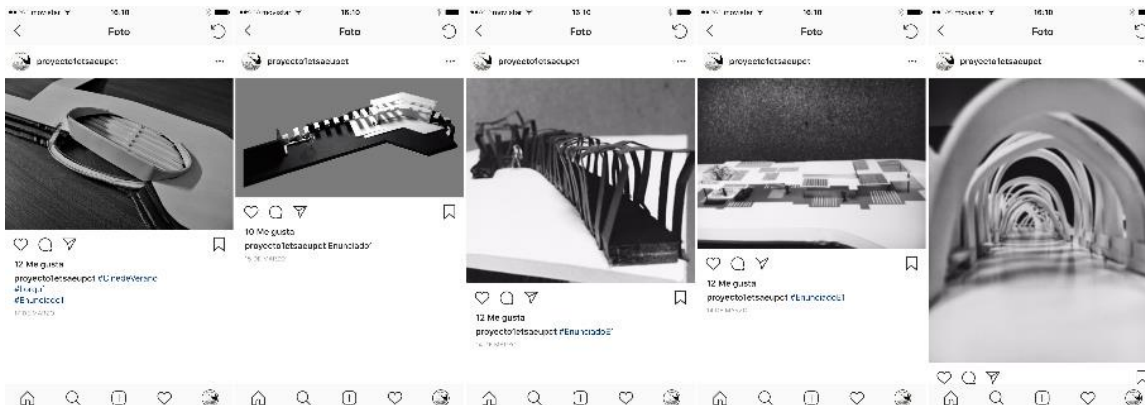


Fig. 4 Resultados de Enunciado 1. Propuestas de los alumnos, Clara Torregrosa, Cesar Morales, Aarón López Ivan Kalovich

Este itinerario lógico de la docencia de cualquier curso de proyectos se altera con la herramienta de Instagram, incrementando un diálogo en torno al procesamiento del problema planteado. Su

incorporación fomenta una interacción inesperada, demandada por los propios alumnos en el aula, que supone en conjunto la hibridación de Teoría, Práctica y Crítica; resultando difícil establecer a partir del enunciado cual es el verdadero orden jerárquico.

La secuencia tradicional cuyo recorrido sería de A (Teoría) a B (Práctica) y de B a C (Crítica), se complica al surgir la visualización y competencia virtual, cuya dirección es un retorno de C a B. O se invierte de B a A con la demanda al docente por parte del alumno de ejemplos adecuados a sus particulares propuestas.

En este último caso, el docente investiga dos opciones: la primera es responder él mismo proponiendo referentes ad-hoc; y la segunda, más interesante, es re-direccionar dicha demanda particular hacia el grupo, invitando a involucrarse en la búsqueda de referencias razonadas que colaboren en propuestas ajenas. Las respuestas de ese ejercicio de rebote demuestran, sin embargo, el caos individualista del alumno que busca ser original, sorprendiendo a veces con disparates icónicos producto de la falta de conocimiento crítico. Cuando dicha situación aparece, la reflexión en el aula se dirige a la advertencia de Nietzsche en “La Gaya Ciencia” referida a que *“Sólo es capaz de construir algo mejor quien sabe darse cuenta de que algo no es bueno”*. A la que se añade la teoría de Mirreagan en torno a la interpretación crítica y negativa de los maestros, que desde una actitud colectiva siguen, imitan e interpretan las mejores obras magistrales anteriores a ellos, frente a los peores arquitectos que pretenden bajo un individualismo exacerbado ser originales creando algo ex novo, (Miranda, 1998, p.27).

A) TEORÍA	B) PRÁCTICA	C) CRÍTICA
Referencias	Elaboración de maqueta	Nº de “likes” en Instagram
Paradigmas	Captación Fotográfica	Diálogo Intergrupar
Procesamiento	Manipulación de imágenes	Debate y Reconocimiento

La información fotográfica generada en el ámbito extra-presencial se debate con argumentos teóricos que son discutidos para el establecimiento de opiniones fundamentadas en un saber acreditado.

El peligro del retraso en las decisiones, provocado por la marea de datos, se evita en la competencia significativa de los miembros del grupo, en cuanto a cantidad y calidad de “likes”. Pero sobre todo en la cantidad de tiempo dedicado en el aula a la discusión del proyecto particular de un alumno, del que todos han tenido noticias fotográficas. Ese conocimiento de antemano del proyecto improvisa un debate en el que la participación aumenta respecto a aquellos que son expuestos por primera vez, únicamente en el taller presencial.

En esta secuencia multidireccional se hace necesaria la conversión de la información visual en conocimiento, valorando criterios de significación y demostrando que la palabra “arquitectura” es intercambiable con el vocablo “diseño” en la afirmación de Otl Aicher: *“...Como la ciencia y la técnica, el diseño debe estar fundado. Vive de la argumentación. El arte y la metafísica quedan fuera de la argumentación. En ellos hay posición, no fundamento”* (Aicher, 2007, p.18) .



### 1.3. Factores y competencias movilizadas.

La utilización del perfil en Instagram colabora en el desarrollo de ciertas de las competencias básicas, generales y específicas del Plan de Estudios asociadas a la asignatura de Proyectos 1, como son principalmente:

- La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudios.
- La transmisión de información, ideas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- La capacidad de ejercer la crítica arquitectónica.

En paralelo, favorece la consecución de resultados anhelados que serán evaluados al final y que quedaron expuestos en la Guía Docente, como son:

- El aprendizaje de búsqueda de referencias adecuadas.
- El modelaje de una mirada crítica capaz de entender el proyecto como agente de un discurso colectivo generado en procesos complejos de razonamiento convenientemente argumentados.

Ambos resultados esperados son posibles gracias a la movilización de tres factores complementarios que merecen atención particularizada.

#### 1) El factor del uso de la tecnología.

La competencia digital juega un papel estratégico, aunque a este respecto conviene reconocer que no se produce ningún aprendizaje nuevo, al estar generalizado entre el alumnado el manejo cotidiano de la aplicación. La habilidad en su uso se supone adquirida a través de los entornos de socialización informales y de manera no inducida.

#### 2) El papel del alumno como Prosumidor.

El alumno no sólo contempla pasivamente las imágenes expuestas por el docente sino que se convierte en generador de las mismas. Esa doble vertiente se identifica con el término Prosumidor, manejado por Alvin Toffler en su libro *La Tercera Ola* (1982), que recogía las reflexiones anticipadas por MacShall MacLuhan y Barrington Nevitt (1972), donde auguraban al individuo la asunción de roles de productor y consumidor de contenidos en el ámbito de la tecnología digital.

En ese sentido, la figura del alumno se empodera como participante pro-activo del experimento en la red social y por tanto de la asignatura. Esa pro-actividad se bifurca en dos ámbitos. El primero es el desarrollo de una crítica individual para ser capaz de seleccionar su propio trabajo que, una vez expuesto, obliga a una escucha activa tanto analógica en el taller, como virtual en los posibles comentarios y número de "like". Y un segundo ámbito es el generado por la demanda de referencias, por parte del docente, respecto a trabajos propios o ajenos que fomentan la investigación como una manera de reafirmarse en el grupo. Confirmando: yo existo, yo expongo, yo propongo y colaboro con ejemplos, en definitiva soy protagonista.

#### 3) El manejo estratégico de fotografía.

El tercer factor movilizado se refiere a la utilización de la herramienta de la fotografía desde el punto de vista arquitectónico. Todo alumno actual maneja en su cotidianidad, de manera espontánea, la competencia relativa al uso selectivo de la fotografía con el móvil. Sin embargo, en la demanda de fotografías de maquetas de sus proyectos aparecen aspectos

relativos al encuadre, a la iluminación y a la edición que se yuxtaponen a la simple representación de una realidad para ser comunicada a través de la red social.

En ese sentido, aparecen por primera vez planteamientos que requieren criterios intencionados previos. Fotografiar una maqueta parece relativamente sencillo para un alumno acostumbrado a hacerse *selfies* para compartir. Sin embargo las destrezas comienzan a desarrollarse a medida que se plantean interrogantes por parte del docente respecto al entorno –dónde se fotografía-, al material de la maqueta, a la configuración de la arquitectura propuesta respecto a la luz, o a la posición de la cámara para explicar el proyecto. La imagen captada debe subrayar las intenciones de las propuestas de manera que la finalidad no sea representar algo externo sino reflejar el proyecto de manera similar al fotograma del ojo de la película *The man with the Movie Camera* de Dziga Vertov (Colomina, 2010, p.74)), donde la lente es espejo del propio ojo. En este caso, la imagen en Instagram es ya, en sí misma, un proyecto propio.

La tecnología y la fotografía junto con el binomio producir-consumir convergen en la exhibición de proyectos en la red social provocando interrogantes dirigidos al aprendizaje arquitectónico.

El filtrado y la selección remiten al estudio de argumentaciones razonadas. Un estudio cuya acción –estudiar- ha sido recientemente identificada por Millás (2018), con el acto físico de “atar cabos”. En este caso, ateniéndose a análisis de proyectos referentes que permitan producir comparaciones oportunas, extracción de consecuencias, planteamiento de cuestiones. Y con todo ello conseguir el establecimiento de conexiones que deriven en conocimiento aprehendido (Innerarity, 2011, p.27).

## 2. El dialogismo y la comprensión de la alteridad

En este experimento docente surge un paralelismo con el concepto filosófico de dialogismo analizado en el campo literario por Mijail Bajtín (1989). Las palabras -aquí fotografías- significan aquello que su productor les asigna, ya sea el docente o el alumno.

Las imágenes expuestas no conforman un monólogo, sino que buscan en la alteridad, una réplica. El docente espera la manifestación de los alumnos y viceversa; pero al mismo tiempo el colectivo del alumnado espera la reacción del resto de los alumnos. El horizonte de impacto se amplía apoyándose en la teoría del constructivismo social, al situar al individuo no solo como espectador pasivo de información sino también como constructor de conocimiento. Un conocimiento que únicamente es posible a través de grupos sociales que generan una cultura de ideas y artefactos con significados compartidos, en este caso respuestas al mismo enunciado planteado. Para ello la red de conexiones necesaria es impulsada de manera virtual por la aplicación Instagram, ligando el producto realizado por los individuos con fuentes de información; referencias seleccionadas por el docente.

Esa polifonía, ambicionada en el origen del ensayo, amplifica su razón de ser cuando se trata de propuestas elaboradas por el alumno que, al ser expuestas, buscan reafirmarse a través del reflejo y comparación con otras ajenas, de otros compañeros. El hecho de mostrar voluntariamente los procesos y logros particulares ante el resto del grupo dirigió al alumno hacia la espera de un reconocimiento o una crítica constructiva solo posible -como se ha demostrado por la falta de comentarios escritos en la aplicación- en el ámbito presencial del aula. Es decir, en el cara a cara o en sus formatos comunicativos propios como era, según confesaron al final de la docencia, un grupo de whatapps del colectivo sin participación del docente.

El visionado conjunto de los resultados demuestra el aumento de la diversidad, calidad e involucración del alumno a medida que avanza el experimento. Mientras en el primer enunciado fueron pocas las propuestas colgadas, en el último muchos de ellos querían ser protagonistas demandando el "feed back" de docente y resto del colectivo (Fig. 5 y 6).

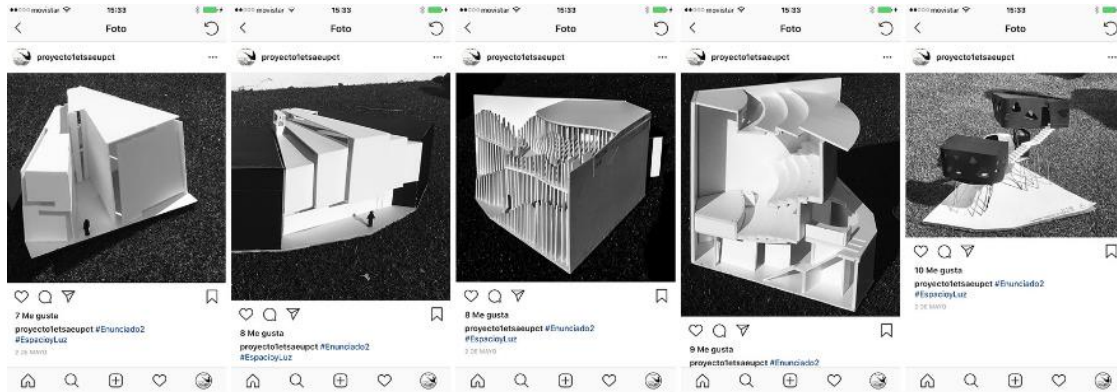


Fig. 5 Resultados de Enunciado 2. Propuestas de los alumnos, Roberto Hidalgo, Salvador Rubio, Ivan Kolavich, David Esteban y Alvaro Zamora

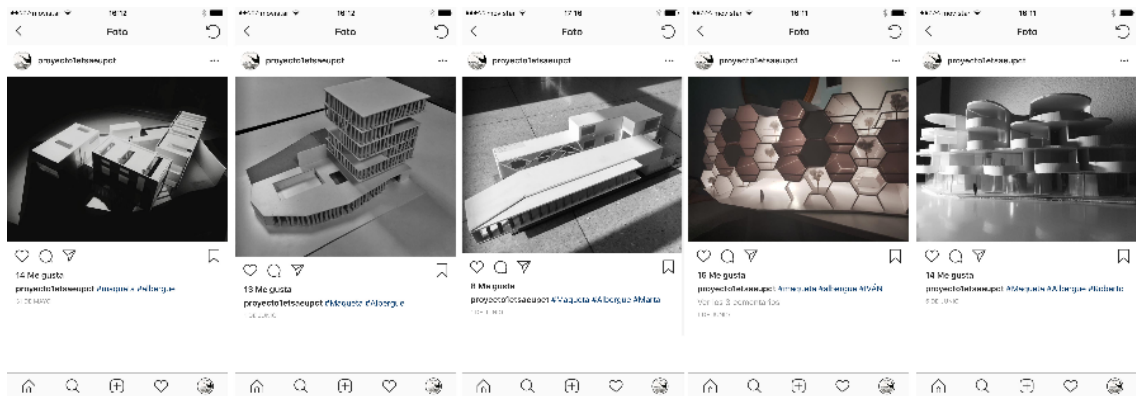


Fig. 6 Resultados de Enunciado 3. Propuestas de los alumnos, Clara Torregrosa, Juan Antonio Abril, Marta Gaarcía, Ivan Kolavich y Roberto Hidalgo

### 3. Conclusión

El ámbito metacognitivo en el que se enmarcó este experimento es el del reconocimiento de la escasa búsqueda de referentes en fuentes análogicas –libros y revistas en papel- por parte de los alumnos. Y, por el contrario, su recurrencia cada vez mayor a fotografías efectistas publicadas tanto en revistas digitales, blogs y aplicaciones como Pinterest, Flickr, como en perfiles especializados en arquitectura y arte en las Redes Sociales. En ese marco, la adquisición de un juicio crítico solo es posible con la experiencia, con "learning by doing" y en paralelo con la elaboración de argumentaciones capaces de generar conocimiento.

La herramienta Instagram provocaba fuera del aula la necesidad de conformar individualmente un discurso, que luego sería expuesto en el ámbito presencial. Y a su vez ayudaba a mantener la atención a la asignatura durante un tiempo extra que no se cernía al horario lectivo docente. Solo por ello merece ser repetida, con nuevos formatos y estrategias que incluya "hashtags" comunes, elaboración de videos, presentaciones etc...A ello recurriremos en próximos cursos. De momento, y ya nos parece suficiente, procede reconocer y celebrar el incremento de atención suscitado respecto a la asignatura.

#### 4. Bibliografía

- AICHER, O., (2007). *El mundo como proyecto*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- BAJTÍN, M. (1989). *Teoría y estética de la novela*. Trad, de Helena S Kriukova y Vicente Cazcarra. Madrid: Taurus.
- BAUMAN, Z. (2003). *Modernidad Líquida*. México DF: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- BERGMANN, J., y SAMS, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.
- COLOMINA, B. (2010). *Privacidad y Publicidad. La arquitectura moderna como medio de comunicación de masas*. Murcia: Cendeac y Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia.
- HABERMAS, J. (1994). *Historia y crítica de la opinión pública: la transformación estructural de la vida pública*. Barcelona: Gustavo Gili.
- INNERARITY, D. (2011). *La democracia del conocimiento. Por una sociedad inteligente*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Mc LUHAN, M., y BARRINGTON, N. (1972). *Take Today: the executive as dropout*. Recogido en CARMONA, O. I. (2008). El prosumidor. El actor comunicativo en la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave*, Vol.11, nº1, p.2.
- MILLÁS, J.J. (2018). "Ah, era esto" en *El País*, 4 de Mayo de 2018.  
<[https://elpais.com/elpais/2018/05/03/opinion/1525348888\\_646303.html](https://elpais.com/elpais/2018/05/03/opinion/1525348888_646303.html)> [Consulta: 10 de Julio 2018]
- MIRANDA REGOJO-BORGES, A. (1998). *Metacrítica. (Manual para la crítica de arquitectura)*.
- SENNETT, R. (2009). *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama SA.
- STEHR, N. (2003). *Wissenspolitik. Die Überwachung des Wissens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. Taschenbuch Verlag.
- TOFFLER, A. (1982). *La tercera ola, 1980*. Madrid: Plaza & Janés.