

Los Concursos Constructiva. Una Experiencia de Enseñanza y Extensión Universitaria

Alejandro Folga ⁽¹⁾, María Fernanda Moreira ⁽²⁾,
Natalia Botta ⁽³⁾, Melina Cabiró ⁽⁴⁾ y Ana I. Pertzel ⁽⁵⁾

Resumen: Este artículo presenta la experiencia del Concurso Constructiva, una iniciativa de enseñanza y extensión universitaria desarrollada en la FADU-Udelar en tres ediciones (2022, 2023 y 2024). La actividad se estructuró en cuatro etapas sucesivas: (1) un concurso de ideas dirigido a estudiantes del ciclo inicial de Arquitectura de la FADU para el diseño de equipamientos mediante el sistema Steel Framing; (2) el desarrollo del proyecto ejecutivo por parte de los ganadores, con acompañamiento docente; (3) la construcción de los prototipos en colaboración con estudiantes y docentes de la UTU, con el aporte de materiales de empresas del sector; y (4) la instalación de los equipamientos en instituciones comunitarias y espacios colectivos de UTU y FADU. La experiencia integró enseñanza, práctica proyectual y vinculación con la comunidad, promoviendo la articulación entre actores académicos, profesionales y sociales.

Palabras clave: Proyecto - Equipamiento - Concurso - Enseñanza - Extensión universitaria

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 138]

⁽¹⁾ **Alejandro Folga.** Doctorado (en curso), Magíster en Arquitectura y Arquitecto-FADU-UDELAR.

⁽²⁾ **María Fernanda Moreira.** Doctorado (en curso), Magíster en Arquitectura y Arquitecta-FADU-UDELAR.

⁽³⁾ **Natalia Botta.** Arquitecta-UDELAR.

⁽⁴⁾ **Melina Cabiró.** Maestría (en curso), Arquitecta-FADU-UDELAR, Técnico en Eficiencia Energética-UNIT.

⁽⁵⁾ **Ana Inés Pertzel.** Doctorado (en curso)-FADU-UNL, Arquitecta-FADU-UDELAR.

Introducción

Este artículo desarrolla una experiencia de enseñanza y extensión universitaria que abarcó tres años (de 2022 a 2024) e integró al Instituto de Tecnologías (IT) y al Instituto de Proyecto (IP) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de la República (Udelar), en Montevideo, Uruguay. La experiencia también implicó una participación interinstitucional, pues parte del trabajo se desarrolló en conjunto con la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU), una institución de enseñanza terciaria bajo cuya órbita funciona el Instituto de Enseñanza de la Construcción (IEC).

Para explicar el origen del Concurso Constructiva, debemos remontarnos a 2022, cuando se llevó a cabo la primera edición del *Seminario y Feria de Tecnologías para la Construcción Constructiva en FADU*, un evento académico organizado¹ por el Fondo de Publicaciones y Divulgación del IT. En 2021, el Consejo de la FADU otorgó su aval para que dicho evento se realizará en el espacio principal del edificio central de la facultad, con el objetivo de lograr una amplia difusión en el ámbito académico.

Por un lado, la realización del evento permitió cumplir con los objetivos propuestos por el Departamento de Producción del IT en el marco de la formación de estudiantes de arquitectura que desarrollan el Segundo Ciclo² de la carrera. Entre dichos objetivos se encuentra promover la motivación y el involucramiento de los estudiantes con el medio productivo. Para ello, la estrategia consistió en realizar encuentros activos con proveedores de materiales y tecnologías vinculadas a las soluciones y sistemas constructivos que forman parte del proceso de producción de la arquitectura.

Por otro lado, el evento también tuvo como propósito vincular el trabajo de los equipos docentes de las unidades curriculares Práctica y Dirección de Obra (PDO) y Trabajo Final de Carrera (TFC) con los investigadores del IT, así como con equipos técnicos de empresas públicas y privadas y con especialistas nacionales e internacionales en materiales y tecnologías para la construcción.

Desde el Departamento de Producción del IT se comprendió que, para promover una formación interpelante, desafiante y comprometida con la realidad, era necesario fomentar la interacción entre la práctica proyectual y la materialización técnica. Para ello, resultaba fundamental propiciar el estudio de nuevos materiales y tecnologías, además de conocer y atender las estrategias de ejecución y los saberes acumulados por otros actores del ciclo productivo.

En el marco institucional de dicho evento académico, se desarrolló un concurso de ideas dirigido a estudiantes de la carrera de Arquitectura de FADU. Su objetivo fue diseñar un prototipo de equipamiento que permitiera innovar en el uso de los sistemas de construcción en seco, en particular, en el sistema conocido como Steel Framing.

A lo largo de sus tres ediciones (2022, 2023 y 2024), el Concurso Constructiva³ constituyó un ensayo innovador en la enseñanza de grado, ya que incorporó el mecanismo del concurso como una instancia proyectual formativa y permitió la construcción de un prototipo como objetivo final. Culminado el proceso de tres años establecido para el desarrollo de los Concursos Constructiva, este texto presenta una revisión completa de la experiencia y un resumen de los logros alcanzados.

Descripción de la experiencia

Si bien cada edición del Concurso Constructiva tuvo sus particularidades, en todas se establecieron básicamente cuatro etapas de trabajo. En los siguientes apartados desarrollaremos cada una de ellas por separado y explicaremos las particularidades que la experiencia tuvo en cada año.

Etapa 1. Los concursos de ideas

La modalidad de concurso puede servir para desarrollar un proceso de discusión académica (Varela, 2023), entenderse como un formato de investigación y una herramienta de generación de ideas (Alarcón y Montero, 2012) o actuar como un instrumento que motive a los estudiantes (Miranda Campos, 2022), tanto en el aprendizaje proyectual (Sarrocá y Carriquirry, 2013) como en lo específicamente tecnológico (Ramírez Pacheco et al., 2016). En esta experiencia, el concurso de ideas constituyó una metodología pedagógica que permitió incorporar a los estudiantes que inician el Primer Ciclo⁴ de la carrera de Arquitectura en un proceso de aprendizaje integral, fomentando su participación y creatividad. Desde el punto de vista de la extensión universitaria, esta modalidad se entendió como un formato de trabajo exploratorio que posibilita la generación de diferentes soluciones para un mismo problema proyectual.

Cada edición del concurso estuvo dirigida a estudiantes de primer año de la carrera de Arquitectura de la FADU, con la excepción de la primera edición en 2022, que incluyó a estudiantes de primer y segundo año. En la organización de los concursos participaron docentes del Instituto de Proyecto (IP) y del Instituto de Tecnología (IT) de la FADU, tanto en los equipos de gestión como en los jurados⁵.

Cada concurso estableció tres condiciones proyectuales fundamentales, que se mantuvieron prácticamente constantes en las diferentes ediciones:

- Condición material: Las propuestas debían utilizar el sistema constructivo Steel Framing como base del diseño. Esta estructura se complementa con otros materiales, como tableros OSB, paneles de contrachapado y placas de fibrocemento, según los objetivos específicos de cada edición.
- Condición funcional: Las propuestas debían resolver equipamientos de pequeña escala, con una función diferente en cada año.
- Condición espacial: Los proyectos debían responder a contextos variados; en cada edición se definieron espacios virtuales adecuados al destino final de los prototipos.

En 2022, la primera edición del concurso⁶ propuso diseñar un banco para ser instalado en diferentes espacios exteriores. Se presentaron un total de 20 propuestas, en las que participaron más de 40 estudiantes que trabajaron en forma individual o en equipos (Figura 1, arriba).

Como resultado⁷, se otorgaron tres menciones y se seleccionó un Primer Premio. La idea ganadora trascendió la noción de banco convencional, proponiendo un equipamiento versátil con diferentes superficies de apoyo y un espacio protegido mediante una especie de dosel.

En 2023, la segunda edición⁸ del concurso propuso el diseño de un equipamiento multifunción para espacios interiores de centros educativos terciarios. Como requisito, este equipamiento debía poder transportarse a distintos ambientes dentro del mismo edificio. Al concurso se presentaron ocho propuestas (Figura 1, centro), de las cuales se seleccionaron una Mención y un Primer Premio⁹. La idea ganadora proponía un sistema modular de unidades que, al combinarse, generan configuraciones versátiles, maximizando su potencial como un todo integrado.

En 2024, la tercera edición del concurso propuso diseñar un objeto de equipamiento que integrará espacios de exposición, planos de trabajo y estanterías, destinado a una ubicación concreta en un espacio interior de uso común del edificio del IEC. Se presentaron cinco propuestas (Figura 1, abajo) y se otorgaron un Primer Premio y una Mención Honorífica¹⁰.

En conjunto, las tres ediciones del Concurso Constructiva consolidaron una metodología pedagógica efectiva, que permitió generar propuestas innovadoras, adaptadas a distintas condiciones y necesidades, en las que se combinan la exploración proyectual y la innovación tecnológica en función de un contexto específico.

Etapa 2. El ajuste de la idea y el proyecto ejecutivo

En las tres ediciones del Concurso Constructiva, las ideas ganadoras pasaron por un proceso de ajuste, cuyo objetivo era desarrollar el proyecto ejecutivo necesario para la realización de los prototipos. En este proceso se identificaron, definieron y verificaron una serie de variables que intervienen en la materialización de las propuestas. Por lo tanto, es natural que las ideas originales experimentaron diversas adaptaciones: desde el cumplimiento de condicionantes dimensionales y ergonómicos, pasando por la consideración de la disponibilidad y economía de materiales, hasta la atención de los requerimientos para el transporte de los prototipos (Figura 2).

Para llevar adelante este proceso, los estudiantes cuyas propuestas fueron seleccionadas recibieron el apoyo y asesoramiento de un equipo docente¹¹ de la FADU. Este equipo estuvo conformado por docentes del Instituto de Proyecto (IP) y del Instituto de Tecnologías (IT), con el propósito de potenciar el intercambio entre los saberes proyectuales y técnicos. También se contó con un docente del IEC-UTU, quien asesoró sobre la viabilidad del armado y posteriormente fue el encargado de la ejecución¹².

La responsabilidad de concretar los prototipos representó un importante desafío para los equipos docentes que acompañaron a los ganadores de cada concurso, dado que se trataba de estudiantes de primer año. El proceso implicó asesorarlos sobre la complejidad de materializar una idea, lo que resultó especialmente significativo en el aprendizaje del sistema constructivo utilizado y en la comprensión de lo que implica la ejecución de una obra. En este sentido, el ajuste de la idea permitió integrar la técnica con la definición proyectual, generando un proceso dinámico y enriquecedor para los estudiantes. Es importante considerar que, en la enseñanza de los cursos iniciales de proyecto, los aspectos técnicos suelen quedar relegados debido a los tiempos académicos que estos procesos exigen.

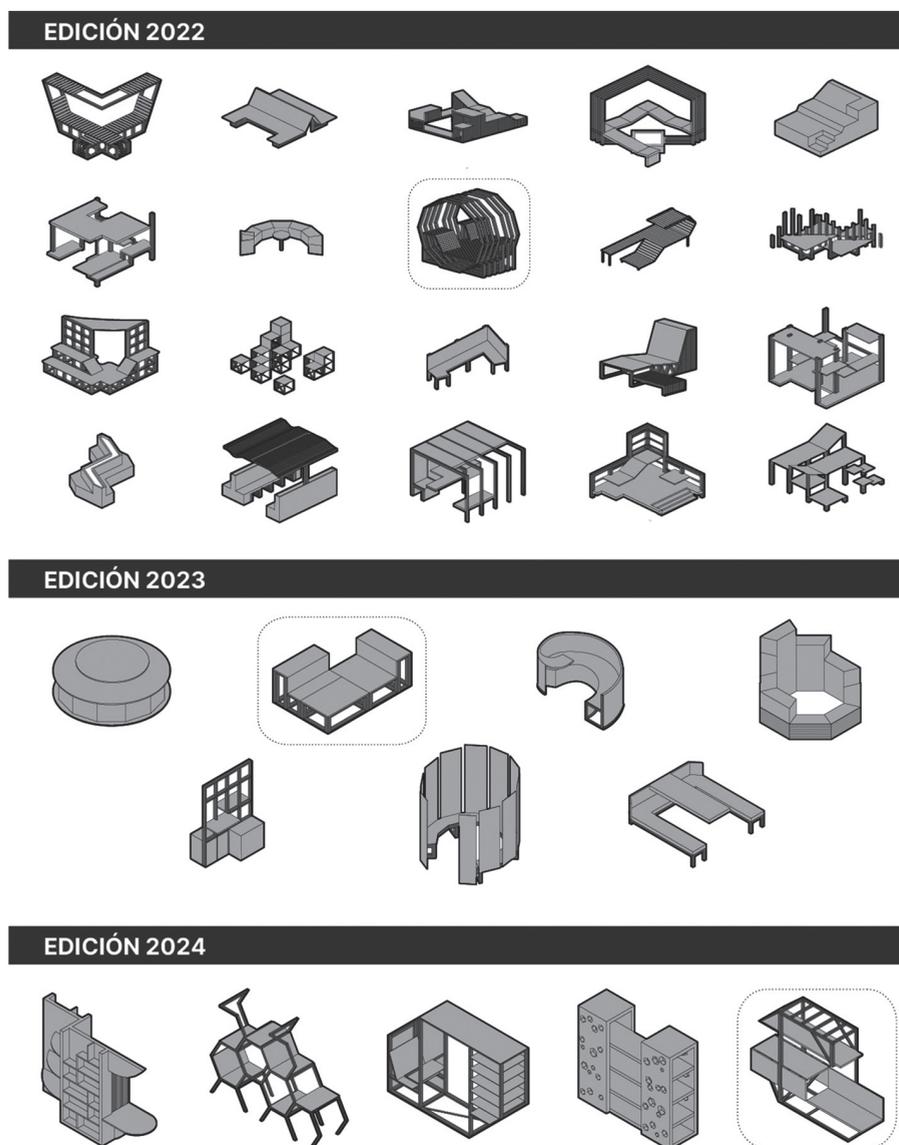


Figura 1. Proyectos presentados a las tres ediciones del Concurso Constructiva.
Fuente: Elaboración propia.

En las tres ediciones se llevaron a cabo encuentros en formato taller, en los que se intercambiaron posibles soluciones a los problemas que fueron surgiendo, como la estabilidad de la estructura, la verificación de dimensiones ergonómicas y las definiciones formales, entre otras condicionantes consideradas.

La etapa de proyecto ejecutivo se entiende como un momento diferencial del proceso arquitectónico, en el que se discuten, resuelven e integran todos los aspectos técnicos. Para ello, los estudiantes utilizaron tanto programas CAD como modelos 3D. Esta última herramienta resultó de gran apoyo para la visualización y la integración de los diferentes aspectos constructivos de cada propuesta, ya que el modelado tridimensional facilitó la transición de la idea a su materialización.

Asimismo, esta etapa de la experiencia también se vio nutrida por la actividad de extensión universitaria. La demanda inicial, en algunos casos, debió ajustarse en función de requerimientos técnicos. Lo que implicó consultas a la comunidad destinataria del equipamiento, a partir del intercambio de saberes.

Etapa 3. La realización de los prototipos

La tercera etapa del proceso consistió en incorporar a la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU), una institución pública de enseñanza terciaria que se encargó de la materialización de las propuestas ganadoras de cada concurso. Con ese objetivo, a partir de un trabajo interinstitucional, estudiantes y docentes de la UTU trabajaron en conjunto con sus pares de la FADU (Figura 3).

Para la ejecución de los prototipos se contó con los recursos y equipamientos disponibles en las instalaciones del Polo Tecnológico Industrial del Cerro (PTI Cerro) y del Instituto de Enseñanza de la Construcción (IEC). En esta etapa se desarrollaron procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes de ambas instituciones, lo que permitió llevar adelante una investigación centrada en la *aplicación de un sistema tecnológico en contextos colaborativos, amplificando los usos* a los que el sistema *Steel Framing* está habitualmente asociado. Por otro lado, es importante destacar el aporte realizado por el sector de empresas e industrias vinculadas a la Construcción. En particular la *Liga de la Construcción*¹³ y del *Instituto Uruguayo de la Construcción en Seco* (IUCOSE)¹⁴ que contribuyeron con la logística y los materiales necesarios para la realización de los prototipos¹⁵.

Etapa 4. La instalación en los sitios y la divulgación de la experiencia

Según el *Estatuto del Personal Docente* (EPD, s/f) en la Udelar las actividades de extensión y relacionamiento con el medio forman parte de las funciones esenciales de la universidad y constituyen un modo de volcar a la sociedad los recursos que el Estado aporta para la educación pública. Aunque existen muy diversos modos de desarrollar extensión en la Udelar (Tomassino y Cano, 2016), una de las vías más ricas consiste en la realización de actividades que conjugan la extensión y la enseñanza, de modo que estas dos funciones esenciales de la Udelar establezcan una productiva sinergia.

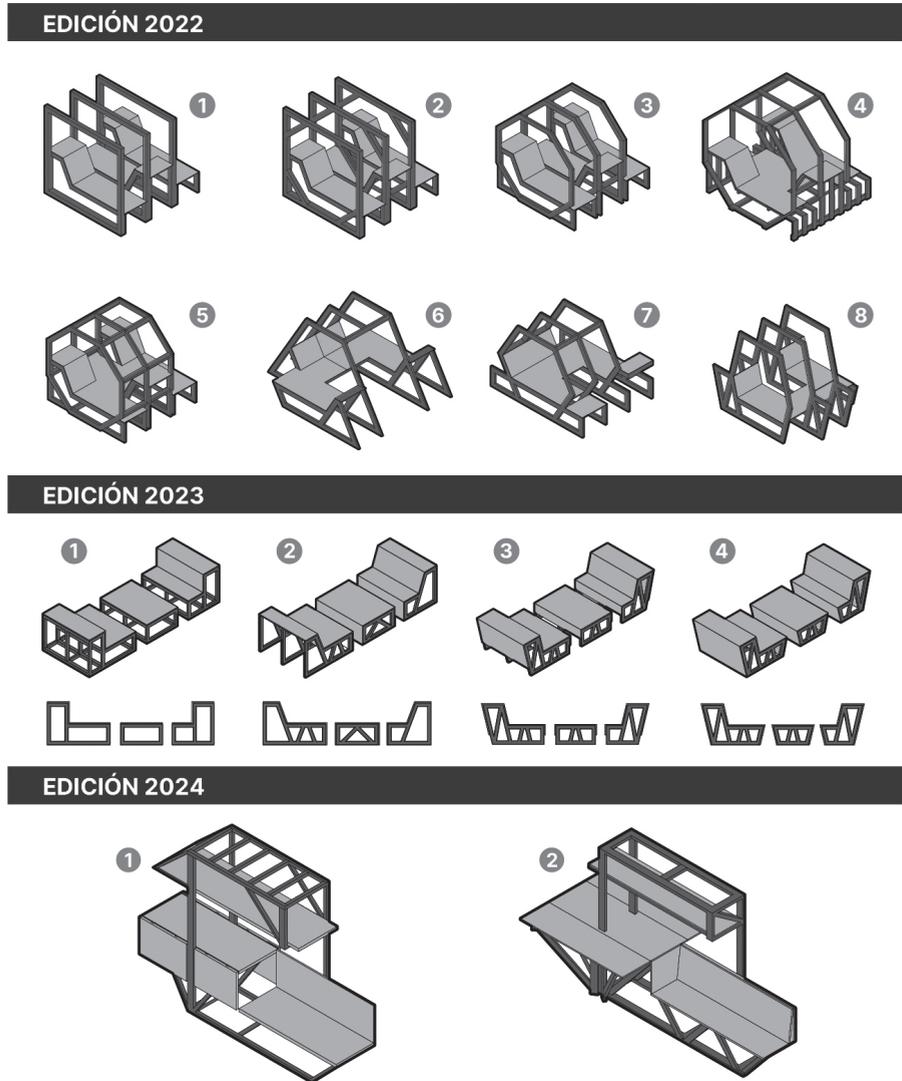


Figura 2. Procesos de ajuste de las ideas ganadoras en las tres ediciones.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. Procesos de realización de los prototipos en las tres ediciones.
Fuente: Elaboración propia.

Para ello, la primera experiencia de Concurso Constructiva, desarrollada en 2022, se centró en fortalecer el vínculo con instituciones barriales mediante la ubicación del primer prototipo en áreas vulnerables de la ciudad. El sitio elegido fue un espacio exterior junto al merendero del centro comunitario barrial “El tambo”¹⁶. El segundo prototipo se instaló en una institución de educación media (UTU PETC) y el tercero en el edificio de la FADU. De este modo, se reforzó la relación entre el colectivo barrial y las instituciones educativas, estableciendo un puente simbólico que conecta el contexto local con el ámbito académico. Las experiencias realizadas en 2023 y 2024 buscaron profundizar el vínculo interinstitucional entre actores universitarios y no universitarios, difundiendo los conocimientos adquiridos a través de prácticas extensionistas. Por otro lado, la experiencia implicó también una conexión con la comunidad mediante su difusión y divulgación en diversos medios, como la publicación de los productos realizados en la revista *Edificar* (Folga et al., 2022 y Folga et al., 2023a) y notas periodísticas en un programa de radio (Sarandí 690, 2023 y Sarandí 690, 2024). Entre estas vías, hay que destacar la participación de la FADU en la exposición de la *Feria de la Construcción 2023*, un evento donde diversas empresas públicas y privadas del sector de la construcción del Uruguay presentan sus productos e innovaciones a un amplio sector de la sociedad (Figura 4).



Figura 4. Prototipos realizados en las tres ediciones. Fuente: Elaboración propia.

Resultados e impacto

La experiencia Concurso Constructiva dio lugar a dos resultados principales: por un lado, la producción material de los equipamientos para la comunidad y por otro, los aportes derivados de la investigación sobre modalidades alternativas de enseñanza, desarrolladas en el contexto de los concursos de ideas.

En este marco, vale la pena mencionar lo que plantea Porfirio Morán Oviedo (2003) sobre el doble perfil de los docentes-investigadores, aquellos que “enseñan lo que investigan y hacen de su práctica docente objeto de estudio” (p. 18). Esta dinámica transforma la oportunidad de hacer en una oportunidad para reflexionar sobre el hacer. De este modo, se

integran la investigación y la docencia, lo que convierte la práctica en un objeto de análisis crítico y genera un ciclo virtuoso que articula aprendizaje, práctica y pensamiento.

Por último, los resultados de esta experiencia se han difundido en diversos espacios académicos: han sido presentados en congresos y seminarios (Folga et al., 2023b; Folga et al., 2024a; Folga et al., 2024b), han recibido premios académicos internacionales¹⁷, han sido publicados en revistas arbitradas (Folga et al., 2023c) y en otros formatos académicos (FADU, 2024). En definitiva, el principal impacto de este proceso ha sido fortalecer la investigación sobre las prácticas extensionistas y el trabajo docente, integrando nuevas perspectivas y enfoques críticos.

Conclusiones

Analizadas en conjunto, las tres ediciones del Concurso Constructiva constituyen una exploración de una modalidad de trabajo que presenta diversas virtudes.

En primer lugar, desde el punto de vista pedagógico, debemos señalar que esta experiencia consolidó una metodología pedagógica efectiva e innovadora. En ese sentido, los dos aspectos más importantes son la integración de los aspectos tecnológicos en los proyectos desarrollados por los estudiantes y la posibilidad de materializar los prototipos. Este último aspecto constituye una carencia endémica de la formación en la carrera de arquitectura; por tanto, que los estudiantes desarrollen y lleven a cabo sus propuestas aproxima la enseñanza del proyecto a la realidad.

En segundo lugar, es necesario recalcar la importancia de desarrollar actividades interinstitucionales. Particularmente, en la experiencia aquí analizada se trató de dos organismos públicos de enseñanza terciaria que no tenían una tradición firme en la realización de trabajos colaborativos, lo que implicó abrir una nueva vía de relacionamiento que permitió la integración de estudiantes y docentes de la FADU y de la UTU.

En tercer lugar, hay que destacar el desarrollo de actividades de extensión en el medio. Además de instalar los prototipos realizados en espacios utilizados por el colectivo social, la experiencia y sus resultados tuvieron una amplia difusión mediante transmisiones de radio y exposiciones públicas masivas, que trascienden el ámbito disciplinar y se instalan en la comunidad. Esta vía se constituye como un modo en el que la academia genera relacionamiento con el medio.

En cuarto lugar, debemos reconocer el aporte de empresas comerciales e instituciones privadas que, al participar en el desarrollo de actividades académicas de enseñanza y de extensión llevadas adelante por la Udelar, se convierten en un potencial verdaderamente transformador de la sociedad.

Por último, uno de los aspectos de esta experiencia que, sin duda, debemos revisar es el mecanismo del concurso de ideas. Si bien la realización de los concursos es una experiencia valiosa en sí misma —como hemos expuesto en apartados anteriores de este artículo y en otros trabajos académicos ya publicados—, al analizar la experiencia en su globalidad, los datos numéricos indican una progresiva disminución en la participación

de estudiantes en las sucesivas ediciones. Queda pendiente un estudio en profundidad sobre las posibles causas que pueden explicar esta merma en la participación estudiantil. Por ello, el equipo docente responsable considera que podrían ensayarse otros formatos de participación estudiantil.

Una de las alternativas que hemos analizado, como proyección a futuro, consiste en que la integración de estudiantes en experiencias de extensión se formalice a partir de cursos optativos o workshops, en lugar de concursos. De esta manera, el aporte de los estudiantes no se limita solo a las etapas finales, sino que se pueden integrar desde el inicio del trabajo. Así, se pretende llevar adelante un proceso más completo en relación con el involucramiento con las necesidades y la construcción de la demanda. Podemos señalar que actualmente estamos transitando por este camino, que esperamos poder consolidar en futuros trabajos interdisciplinarios.

Notas

1. La organización del evento estuvo a cargo de Mario Bellón.
2. Según el Plan 2015, el Segundo Ciclo “corresponde a la etapa pre-profesional [...] Constituye una etapa de cierre, consolidación y verificación de la formación, así como una aproximación al ejercicio profesional” (FADU, s/f).
3. Los coordinadores generales del Concurso Constructiva fueron: Mario Bellón (Fondo de Publicaciones y Divulgación del IT) y María Fernanda Moreira (Departamento de Producción del IT). En la edición 2022 participó en la coordinación Germán Aguirre (Consultorio de Vivienda).
4. Según el Plan 2015, el Primer Ciclo “tiene un carácter inicial y de desarrollo [...] y promueve la profundización en los procesos proyectuales y reflexivos” (FADU, s/f).
5. En 2022 los integrantes del jurado fueron: Juan Articardi y Pablo Fontini; en 2023: Pablo Frontini, Juan Articardi y Mónica Nieto; y en 2024: Pablo Frontini, Juan José Fontana y Virginia Pereyra.
6. La propuesta de 2022 estaba limitada al uso de perfiles de *Steel Framing* y placas fenólicas. La condición espacial establecía que se podía ocupar un volumen máximo de 2.4 x 2.4 m de base y 2.0 m de altura. La experiencia se explica en profundidad en Folga, *et al* (2023a).
7. En 2022 el Primer Premio fue otorgado a la propuesta de Daianna Acuña, Aldo Baldi, Matías Olivera y Guillermo Pérez. Además, se otorgaron Menciones honoríficas a las propuestas de Agustina Fernández y Paula Medina; Sebastián Bocchi y Juan Pablo Gallardo.
8. En 2023 se mantuvieron las condiciones espaciales de 2022, aunque cambiaron las condiciones materiales: perfilería *Steel Framing*, placas de multilaminado fenólico y placas cementicias. La experiencia de 2023 se explica en Folga et al. (2023).
9. En 2023 el Primer Premio fue otorgado a Ezequiel Cornero, Victoria Fonseca, Alexander López, Ángeles Pereyra y Anahita Taheri y la Mención honorífica se otorgó a Mateo Carreño y Analía Rodríguez.

10. En 2024 el Primer Premio se otorgó a Micaela Correa y la Mención honorífica se otorgó a Patricia Rodríguez Rosal.
11. En la edición 2022 los integrantes del equipo de ajuste: Alejandro Folga, Ana Fernández, Natalia Botta, Ximena Rodríguez, Melina Cabiró, Camila Silva y Sofía Guillén (Taller Artcardi). En la edición 2023 los integrantes fueron: Alejandro Folga, Natalia Botta, Ximena Rodríguez, Ana Pertz, Ana Fernández, Sofía Guillén y Melina Cabiró. (Taller Artcardi). En la edición 2024 los integrantes fueron: Marcelo Staricco, Pablo Canén y Luis Gallardi (Taller Danza y Taller Apolo e Instituto de Tecnologías).
12. El docente Santiago De Melo (IEC-UTU) fue el encargado de la materialización constructiva de los prototipos en las tres ediciones.
13. La *Liga de la Construcción* “es una asociación gremial empresarial [que agrupa] a empresas de todo el País que desarrollen actividades industriales o comerciales relacionadas con la industria de la construcción” (Liga de la Construcción, s/f).
14. En su web oficial se establece que la “principal función del instituto es asesorar, capacitar y promover a nivel público y privado, en los diversos ámbitos de la sociedad, las ventajas de la construcción en seco” (IUCOSE, s/f).
15. El encargado de la gestión y coordinación de la actividad con la *Liga de la Construcción* fue Mario Bellón.
16. Vinculado al “Consultorio de atención a la vivienda y el hábitat” (Apex Cerro).
17. La experiencia *Concurso Constructiva* obtuvo dos reconocimientos en concursos internacionales de extensión universitaria: *Tercer premio* en la Categoría C del Premio de Extensión, en Congreso Arquisur 2023 (VV.AA., 2024) y *Mención* en la Categoría C del Premio de Extensión, en Congreso Arquisur 2024 (Patio, 2024).

Referencias Bibliográficas

- Alarcón, L. y Montero, F. (2012). Aprendiendo de los concursos: La investigación en arquitectura. *Proyecto*, 3, 16-33.
- EPD. (n.d.). Estatuto de Personal Docente. Recuperado de <https://udelar.edu.uy/portal/ensenanza/estatuto-del-personal-docente/>
- FADU. (2024). Concursos Constructiva: Mesa Rodando: Investigación en FADU. Recuperado de <https://patio.fadu.edu.uy/novedades/mesa-rodando-investigacion-en-fadu-2024-5/>
- FADU. (n.d.). Plan de Estudios de la carrera de Arquitectura 2015. Recuperado de <https://www.fadu.edu.uy/arquitectura/>
- Folga, A., Botta, N., Fernández, A., Rodríguez, X. y Cabiró, M. (2022). Banco Constructiva en FADU: Una experiencia de enseñanza inicial y extensión en el medio. *Revista Edificar*, 84, 4-10. Recuperado de https://www.edificar.net/files/revistas/edificar_84.pdf
- Folga, A., Moreira, M., Botta, N., Cabiró, M., Fernández, A., Pertz, A. y Guillén, S. (2023a). Concurso Constructiva EME 2023. *Revista Edificar*, 87, 10-17. Recuperado de https://www.edificar.net/files/revistas/Edificar_87.pdf

- Folga, A., Botta, N., Fernández, A., Rodríguez, X. y Cabiró, M. (2023b). Nuevas aplicaciones para el sistema constructivo Steel Framing. Póster en Segundo Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales. Montevideo, Uruguay: p. 60.
- Folga, A., Botta, N., Cabiró, M., Fernández, A. y Rodríguez, X. (2023c). Concurso Constructiva: Una experiencia de enseñanza, investigación y extensión en el medio. *Revista Arquitecto*, 21, 1-9. <https://doi.org/10.30972/arq.0216698>
- Folga, A., Moreira, F., Botta, N., Cabiró, M. y Pertz, A. (2024a). Banco Constructiva. Póster en Seminario Enseñar Proyecto. FADU UDELAR.
- Folga, A., Moreira, F., Botta, N. y Cabiró, M. (2024b). La construcción de un prototipo como estrategia de enseñanza proyectual. En X Congreso de Enseñanza del Diseño: Universidad de Palermo. Buenos Aires.
- IUCOSE. (n.d.). IUCOSE. Recuperado de <http://www.iucose.com.uy/>
- Liga de la Construcción. (n.d.). Liga de la Construcción del Uruguay. Recuperado de <https://ligaconstruccion.org/>
- Miranda Campos, C. (2022). Concursos: Una manera de dinamizar la clase. *Actas de Diseño*, 40, 187-191. <https://doi.org/10.18682/add.vi40>
- Morán Oviedo, P. (2003). El reto pedagógico de vincular la docencia y la investigación en el espacio del aula. *Revista de Contaduría y Administración*, 211, 17-30. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/395/39521104.pdf>
- Patio. (2024). Proyectos FADU premiados: Premio Arquisur 2024. Recuperado de <https://patio.fadu.edu.uy/novedades/premio-arquisur-2024-proyectos-fadu-premiados/>
- Ramírez Pacheco, G., et al. (2016). El Concurso de Arquitectura como herramienta de aprendizaje de disciplinas tecnológicas. En *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: Resultados de investigación*. Instituto de Ciencias de la Educación, 1371-1395. Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/56895>
- Sarandí 690. (2023). La Columna - Concurso de ideas Constructiva 2023. Hablamos con el arquitecto Alejandro Folga, miembro del equipo organizador. 01 septiembre. Recuperado de <https://www.sarandi690.com.uy/podcast/la-columna-concurso-de-ideas-constructiva-2023-hablamos-con-el-arquitecto-alejandro-folga-miembro-del-equipo-organizador/>
- Sarandí 690. (2024). La Columna - Materializar las ideas: Concurso Constructiva EM 2024 con Marcelo Staricco y Santiago de Melo. 27 junio. Recuperado de <https://www.lacolumna.uy/columnas/materializar-las-ideas-concurso-constructiva-em-2024-con-marcelo-staricco-y-santiago-de-melo.php?cid=20240627>
- Sarroca, M. y Carriquiry, J. (2013). Concursos de arquitectura: El concurso como generador de conocimiento en la disciplina. Tesis, Universidad de la República (Uruguay), Facultad de Arquitectura.
- Tomassino, H. y Cano, A. (2016). Avances y retrocesos de la extensión crítica en la Universidad de la República de Uruguay. *Revista Masquedós*, 1(1), 14. <https://ojs.extension.unicen.edu.ar/index.php/masquedos/article/view/3>
- VV.AA. (2024). Extensión - Categoría C. *ARQUISUR Revista*, 14(25), 142-151. <https://doi.org/10.14409/ar.v14i25.13671>
- Varela, A. (2023). Habitar concurso: Articulaciones entre proyecto y uso de las casas de Arquitectura Rifa. *Revista Thema*, 6, 121-131.

Abstract: This paper presents the Constructiva Competition experience, a teaching and university outreach initiative developed at FADU-Udelar over three editions (2022, 2023, and 2024). The activity was structured in four successive stages: (1) an ideas competition for first-year Architecture students at FADU, focused on designing equipment using the Steel Framing system; (2) the development of the technical project by the winners, with faculty guidance; (3) the construction of prototypes in collaboration with UTU students and teachers, supported by material donations from the construction sector; and (4) the installation of the equipment in community institutions and collective spaces at UTU and FADU. This experience integrated education, design practice, and community engagement, fostering collaboration among academic, professional, and social actors.

Keywords: Project - Equipment - Competition - Teaching - University outreach

Resumo: Este artigo apresenta a experiência do Concurso Constructiva, uma iniciativa de ensino e extensão universitária desenvolvida na FADU-Udelar em três edições (2022, 2023 e 2024). A atividade foi estruturada em quatro etapas sucessivas: (1) um concurso de ideias para estudantes do primeiro ciclo de Arquitetura da FADU, voltado para o projeto de equipamentos utilizando o sistema construtivo Steel Framing; (2) o desenvolvimento do projeto técnico pelos vencedores, com orientação docente; (3) a construção dos protótipos em colaboração com estudantes e professores da UTU, com doação de materiais do setor da construção civil; e (4) a instalação dos equipamentos em instituições comunitárias e espaços coletivos da UTU e da FADU. A experiência integrou ensino, prática projetual e envolvimento comunitário, promovendo a articulação entre atores acadêmicos, profissionais e sociais.

Palavras-chave: Projeto - Equipamento - Concurso - Ensino - Extensão universitária

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]
