

FIGURA1 Taller de Arquitectura, Universidad Nacional del Sur, 2018 (Bahía Blanca, Argentina).
FIGURE1 Architecture Studio at Universidad Nacional del Sur, 2018 (Bahía Blanca, Argentina).
© Lucas Rodríguez.



EL TALLER DE ARQUITECTURA: DIVERGENCIAS ANTE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS INSTITUIDAS

THE ARCHITECTURE DESIGN STUDIO COURSE: DIVERGENCES FROM INSTITUTED PEDAGOGICAL PRACTICES

LUCAS GASTÓN RODRÍGUEZ

Universidad Nacional del Sur
Bahía Blanca, Argentina
lucas.rodriguez@uns.edu.ar

DIEGO MARTÍN FISCARELLI

Universidad Nacional de La Plata
La Plata, Argentina
dfiscarelli@fau.unlp.edu.ar

RESUMEN Con la voluntad de ejercer la negación como acto de divergencia, en este artículo se estructuran argumentos para superar la enseñanza lineal, prescriptiva y positivista de la arquitectura. En este sentido, se reivindica al taller como modalidad pedagógica, como espacio de enseñanza-aprendizaje en la actualidad y como campo de producción de conocimiento proyectual. En las conclusiones, se asevera la pertinencia del taller para la superación de las lógicas tradicionales, en favor de la formación crítica, reflexiva y compleja. Y se promociona la epistemología del diseño, en sinergia con la formación académica y disciplinar, a través de las habilidades del propio pensamiento proyectual, en su orden racional, creativo y narrativo.

ABSTRACT In order to explore refusals as an act of divergence, the paper proposes arguments to overcome linear, prescriptive, positivist teaching in architecture. To this end, it delves into the Design Studio Course as a pedagogical modality, a teaching-learning space today and a production field for design knowledge. In the conclusions, its relevance for overcoming traditional logics is asserted, in favour of critical, reflective, complex training. And the epistemology of design is promoted, in synergy with academic and disciplinary training, through the skills of design thinking itself and its rational, creative and narrative characterization.

PALABRAS CLAVE

enseñanza de la arquitectura
taller
pensamiento proyectual
educación
diseño

KEYWORDS

teaching of architecture
workshop
design thinking
education
design

INTRODUCCIÓN

Este trabajo expone la voluntad de revisar los aspectos instituidos que por mucho tiempo han sido norma en la enseñanza de la profesión. Y, del mismo modo, se propone interpelar, desde las negaciones, los métodos tradicionales y disponibles, en favor de su contracara crítica y propositiva en los procesos pedagógicos.

Este posicionamiento promueve la actualización permanente de los docentes de arquitectura. Asimismo, incita a una participación activa en la construcción de discursos político-culturales. Y, del mismo modo, para la comunidad académica, permite delinear —y articular— campos de actuación profesional en las condiciones disciplinares vigentes.

¿A qué nos negamos? Por el lado de la disciplina, nos negamos a priorizar los productos arquitectónicos por encima de los sujetos que los crean y los experimentan. Entendemos que ponderar lo concreto sobre lo sutil, lo objetivo sobre lo subjetivo, es tan ilusorio como creer que la arquitectura la constituyen los edificios y no las experiencias espaciales que suceden en ellos. En su sentido académico, nos negamos a reproducir lógicas instituidas que sostienen un ideal moderno casi extinto. En términos pedagógicos, jaqueamos la educación positivista y sus propuestas normalizadoras, prescriptivas y lineales de adiestramiento y autolegitimación. Nos negamos a celebrar la automaticidad del método por sobre las construcciones crítico-reflexivas. Nuestras acciones, desde el rol en que hoy estemos, deberían alinearse a las demandas contemporáneas, priorizando la formación en competencias analíticas, creativas y comunicativas que constituyen el pensamiento proyectual.

A partir de estos actos de divergencia, nos preguntamos: ¿por qué la modalidad taller se constituye en negación a los procesos de enseñanza-aprendizaje de corte positivista?, ¿cuál es su pertinencia respecto a la promoción de una educación contemporánea y situada?

Atendiendo a estas interrogantes, y enmarcados en el desarrollo de dos proyectos de investigación académica¹

¹“La dimensión tecnológico-energética en la enseñanza del saber proyectual. Análisis y propuesta para la formación de

nuestros futuros arquitectos” Proyecto de Grupos de Investigación (2022-2026), Carrera de Arquitectura,

INTRODUCTION

This work exposes the willingness to review the instituted aspects that for a long time have been the norm in the teaching of the profession. And, in the same way, it intends to question, from the refusals, the traditional and available methods, in favour of their other critical and purposeful counterface in the pedagogical processes.

This positioning promotes the permanent updating of architecture teachers. Likewise, it encourages active participation in the construction of political-cultural discourses. Similarly, for the academic community, it allows delineating —and articulating— fields of professional performance in the current disciplinary conditions.

What are we refusing to? On the disciplinary side, we refuse to prioritize architectural products over the subjects that create and experience them. We understand that weighing the concrete over the subtle, the objective over the subjective is as illusory as believing that architecture is made up of buildings and not the spatial experiences that take place in them. In its academic sense, we refuse to reproduce instituted logics that support an almost extinct modern ideal. In pedagogical terms, we hack positivist education and its normalizing, prescriptive and linear proposals for training and self-legitimization. We refuse to celebrate the automaticity of the method over critical-reflexive constructions. Our actions, from the role in which we find ourselves today, should be aligned with contemporary demands, prioritizing the training in analytical proficiency, creative and communicative skills that constitute project thinking.

As per these acts of divergence we ask ourselves: why does the workshop modality constitute a refusal to positivist teaching-learning processes? What is its relevance in regards to the promotion of a contemporary and situated education?

In accordance with these questions and framed in the development of two academic¹ research projects

¹“The technological-energetic dimension in the teaching of project knowledge. Analysis and proposal for the training

of our future architects” Research Group Project (2022-2026), Architecture Career, Universidad Nacional

y una tesis doctoral,² el artículo propone analizar las prácticas docentes. En sintonía con las demandas de una arquitectura multidimensional, se propone implícitamente revisar nuestras negaciones en términos de devenires naturalizados, inconscientes y contradictorios. Consecuentemente, se hace foco en la lógica pedagógica del taller, para comprenderla y potenciarla como parte de la enseñanza del pensamiento proyectual contemporáneo, y no solo de las prácticas de diseño, sino de una formación integral por sobre un entrenamiento preprofesional.

En términos metodológicos, se recurre al análisis bibliográfico de autores referentes, en el marco de una investigación del tipo cualitativa. Con un propósito descriptivo, pero a la vez interpretativo, los conocimientos teóricos interpelan la práctica docente como realidad en observación.

Respecto del desarrollo de la presentación, el trabajo se organiza según las siguientes secciones: El taller como modalidad pedagógica; El taller como espacio de enseñanza-aprendizaje en la actualidad; El taller como campo de producción para el conocimiento proyectual.

EL TALLER COMO MODALIDAD PEDAGÓGICA

La enseñanza de la arquitectura y el diseño ha sido tradicionalmente desarrollada a partir de la modalidad de taller —tal como expresara Donald Schön en su exhaustivo análisis desarrollado en *Educating the Reflective Practitioner* (1987)—, propuesto abiertamente como modelo simplificado de la actividad profesional en torno a la producción proyectual. A través de la gradual resolución del proyecto, los estudiantes son mediados por los docentes y el grupo en la formación colectiva de conceptos teóricos-disciplinarios y contextos prácticos de aplicación, construyendo su propio aprendizaje problematizado en procesos recursivos de interpretación, cuestionamiento, validación, experimentación y repropuesta.

and a doctoral thesis,² the article proposes to analyse teaching practices. In tune with the demands of a multidimensional architecture, it implicitly proposes to review our refusals in terms of naturalized, unconscious and contradictory becomings. Consequently, the focus is placed on the pedagogical logic of the workshop, in order to understand and promote it as part of the teaching of contemporary project thinking, and not only of design practices, but of a comprehensive training over a pre-professional training.

In methodological terms, the bibliographic analysis of leading authors is resorted within the framework of a qualitative type of research. With a descriptive purpose, but at the same time interpretative, the theoretical knowledge challenges the teaching practice as a reality under observation.

Regarding the development of the presentation, the work is organized according to the following sections: the workshop as a pedagogical modality; the workshop as a teaching-learning space at the present time; the workshop as a field of production for project knowledge.

THE WORKSHOP AS A PEDAGOGICAL MODALITY

The teaching of architecture and design has traditionally been developed from the workshop modality —as expressed by Donald Schon in his exhaustive analysis developed in *Educating the Reflective Practitioner* (1987)—, openly proposed as a simplified model of the professional activity around project production. Through the gradual resolution of the project, the students are mediated by the teachers and the group in the collective formation of theoretical-disciplinary concepts and practical contexts of application, building their own problematized learning in recursive processes of interpretation, questioning, validation, experimentation and re-proposal.

Universidad Nacional del Sur, Argentina. Dirección: J. L. Fernández y L. G. Rodríguez. "Formar, investigar, proyectar: análisis metodológico de las tesis en Diseño" Proyectos de Investigación, Facultad de Comunicación y Diseño, Universidad Nacional del Este, Argentina (2021–2022). Dirección: D. Fiscarelli y L. G. Rodríguez.

² "La evaluación formativa en Arquitectura. Aportes para la enseñanza desde la formación integral en los talleres FAU, UNLP", investigación desarrollada por Lucas Rodríguez en el marco del Doctorado de Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata.

del Sur, Argentina. Dirección: J.L. Fernandez and L.G. Rodríguez. "Train, investigate, project: methodological analysis of theses in Design" Research Projects, Faculty of Communication and Design, Universidad Nacional del Este, Argentina (2021–2022). Dirección: D. Fiscarelli and L. G. Rodríguez.

² "Formative evaluation in Architecture. Contributions to teaching from comprehensive training in FAU, UNLP workshops", research developed by Lucas Rodríguez within the framework of the PhD in Architecture and Urbanism, Faculty of Architecture and Urbanism, Universidad Nacional de La Plata.

En este sentido teórico, la modalidad de taller se corresponde perfectamente con las demandas contemporáneas de construcción colectiva del conocimiento, formación en competencias disciplinares y socioculturales, autonomía y sustentabilidad, entre otras. Aunque esto no siempre sucede así en las prácticas educativas concretas, las cuales son atravesadas por los marcos institucionales, los programas pedagógicos, las condiciones materiales, los contextos de cátedras, las virtudes docentes y las dinámicas de grupo, todo lo cual conforma métodos, estrategias y aplicaciones didácticas que pueden ser sinérgicas con la construcción crítico-reflexiva o contrarias a ellas, expresándose incoherencias en favor de modalidades conductistas, reproductivistas.

El propio Schön (1987), a través del análisis mencionado sobre el taller, minimiza el valor de “la mirada del otro” en las construcciones formativas y sentencia que no se puede enseñar diseño si no es a través de la imitación de otros profesionales experimentados. En dicho libro, de corte descriptivo y pragmático, Schön desplaza el protagonismo de las construcciones internas de los sujetos proyectistas hacia una validación en los métodos y las formas —que no se alejan demasiado de las lógicas de la educación moderna—. En contraparte, autores como Ana Cravino (2009, 2018) analizan y refutan estos estudios clásicos, en favor de una mirada crítica y actualizada que recupera los aportes de base y adiciona otros, como la adquisición y manejo de información, la comprensión de sistemas complejos, la experimentación y el trabajo colaborativo.

Por tal motivo, se considera importante enumerar las características —teóricas y prácticas— del taller como modalidad pedagógica, sintetizadas en la exhaustiva investigación de Ezequiel Ander-Egg (1991, pp. 10–19), que recupera Cravino (2018, p. 178):

- *Es un aprendizaje en la acción, que integra lo teórico y lo práctico, en acciones formativas sobre contenidos, habilidades y estrategias narrativas.*
- *Es una metodología participativa, que incluye el trabajo grupal.*
- *Es una pedagogía de la pregunta, que prioriza la definición del problema por sobre las respuestas taxativas.*
- *Es un entrenamiento, que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico —lo que se relaciona con la integración esencial del diseño—.*
- *Promueve una relación docente-alumno que queda establecida en la realización de una tarea común.*
- *Posee un carácter globalizante e integrador.*
- *Implica y exige un trabajo grupal, mediante técnicas adecuadas.*

In this theoretical sense, the workshop modality perfectly corresponds to contemporary demands for the collective construction of knowledge, training in disciplinary and sociocultural skills, autonomy and sustainability, among others. Although this is not always the case in specific educational practices, which are traversed by institutional frameworks, pedagogical programs, material conditions, teaching contexts, teaching virtues and group dynamics, all of which make up methods, strategies and didactic applications that can be synergistic with the critical-reflexive construction or contrary to them, expressing inconsistencies in favour of behaviourist, reproductivist modalities.

Schon himself (1987), through the aforementioned analysis of the workshop, minimizes the value of “the gaze of others” in the formative constructions and rules that design cannot be taught unless it is through the imitation of other experienced professionals. In said book, of a descriptive and pragmatic kind, Schon shifts the protagonism of the internal constructions of the subjects involved in the projects towards a validation in methods and forms —which do not stray too far from the logic of modern education. On the other hand, authors such as Ana Cravino (2009, 2018) analyse and refute these classic studies, in favour of a critical and updated approach that reclaims the basic contributions and adds others, such as the acquisition and management of information, the understanding of complex systems, experimentation and collaborative work.

For this reason, it is considered important to list the —theoretical and practical— characteristics of the workshop as a pedagogical modality, synthesized in the exhaustive investigation of Ezequiel Ander-Egg (1991, pp. 10–19), which Cravino builds upon (2018, p. 178):

- *It is learning through action, which integrates the theoretical and the practical, in training actions on content, skills and narrative strategies.*
- *It is a participatory methodology, which includes group work.*
- *It is pedagogy of the question, which prioritizes the definition of the problem over exhaustive answers.*
- *It is a training, which tends to interdisciplinary work and a systemic approach —which is related to the essential integration of design—.*
- *Promotes a teacher-student relationship that is established in the performance of a common task.*
- *It has a globalizing and integrating character.*
- *Implies and requires group work, using appropriate techniques.*

- *Permite integrar en un solo proceso tres instancias: la docencia, la investigación y la práctica, en tanto enseñanza, aprendizaje y producción de conocimiento.*

A partir de estas características, el taller se organiza como sistema de enseñanza–aprendizaje en estrategias y aspectos particulares. Para definir su abordaje didáctico, recuperamos aportes del mismo autor (Ander–Egg, 1991, pp. 31–32), reforzados por otros como Mazzeo y Romano (2007) y Bertero (2009). A partir de ellos, expresamos lo siguiente:

- *La relación didáctica se basa en objetivos, centrados en la solución de sus problemas; en contraparte a las lógicas lineales, basadas en programas.*
- *La construcción en equipo —preferentemente interdisciplinario— es lo sustancial; donde estudiantes y docentes reflexionan y actúan grupalmente, enriqueciéndose con los aportes propios y ajenos.*
- *Las actividades que se realizan deben estar vinculadas a la solución de problemas reales propios de la disciplina o área de conocimiento, a un dominio técnico, o bien relacionadas a conocimientos, capacidades y habilidades pertinentes al futuro ejercicio de la profesión.*
- *A partir de un desarrollo de praxis —práctico y teórico— el docente colabora para que el alumno “aprenda a aprender”, mediante el procedimiento de “hacer algo”, en su proceso de acción y reflexión sobre la acción.*
- *A través de la solución de problemas concretos, el sistema didáctico de taller enseña a relacionar la teoría y la práctica, estableciendo una dialéctica entre “lo pensado” y “lo realizado”.*
- *Es importante que los docentes tengan claridad sobre los objetivos propuestos y los criterios de acción, para poder seleccionar los mejores instrumentos y medios de trabajo ante los problemas concretos, aprendiendo a distinguir entre lo fundamental y lo accesorio.*
- *Es fundamental que el proyecto propuesto sea factible, incrementando gradualmente su complejidad —tanto en sus aspectos teóricos como metodológicos o de habilidades prácticas—, según sea el grado de madurez y formación de los alumnos al momento de realizar la experiencia.*

Descritas las principales características de la modalidad pedagógica de taller, como contexto físico y simbólico donde se manifiestan las interacciones educativas, continuamos con su representación actual y proyección.

- *It allows three instances to be integrated in a single process: teaching, research and practice, in terms of teaching, learning and production of knowledge.*

Based on these characteristics, the workshop is organized as a teaching–learning system in particular strategies and aspects. To define its didactic approach, we recovered contributions from the same author (Ander–Egg, 1991, pp. 31–32), reinforced by others such as Mazzeo and Romano (2007) and Bertero (2009). From them, we express the following:

- *The didactic relationship is based on objectives focused on solving their problems; in contrast to linear logic, based on programs.*
- *Team construction —preferably interdisciplinary— is what is substantial; where students and teachers reflect and act as a group, enriching themselves with their own contributions and those of others.*
- *The activities carried out must be linked to the solution of real problems specific to the discipline or area of knowledge, to a technical domain, or related to knowledge, skills and abilities relevant to the future exercise of the profession.*
- *From a development of praxis —practical and theoretical— the teacher collaborates so that the students “learn to learn”, through the procedure of “doing something”, in their process of action and reflection over the action.*
- *Through the solution of concrete problems, the didactic workshop system teaches to relate theory and practice, establishing dialectic between “what is thought” and “what is done”.*
- *It is important that teachers have clarity about the proposed objectives and the criteria for action, in order to select the best instruments and means of work in the face of specific problems, learning to distinguish between what is fundamental and what is accessory.*
- *It is essential that the proposed project be feasible, gradually increasing its complexity —both in its theoretical and methodological aspects or practical skills—, depending on the degree of maturity and training of the students at the time of carrying out the experience.*

Having described the main characteristics of the workshop as a pedagogical modality, as a physical and symbolic context where educational interactions are manifested, we continue with its current representation and projection.

FIGURA 2 Modelos y estrategias pedagógicas, de lo expositivo a lo exploratorio. Fuente: elaboración propia, con gráficos según De Miguel Díaz, 2006.

FIGURE 2 Pedagogical models and strategies, from the expositive to the exploratory. Source: Own elaboration, with graphics according to De Miguel Díaz, 2006.

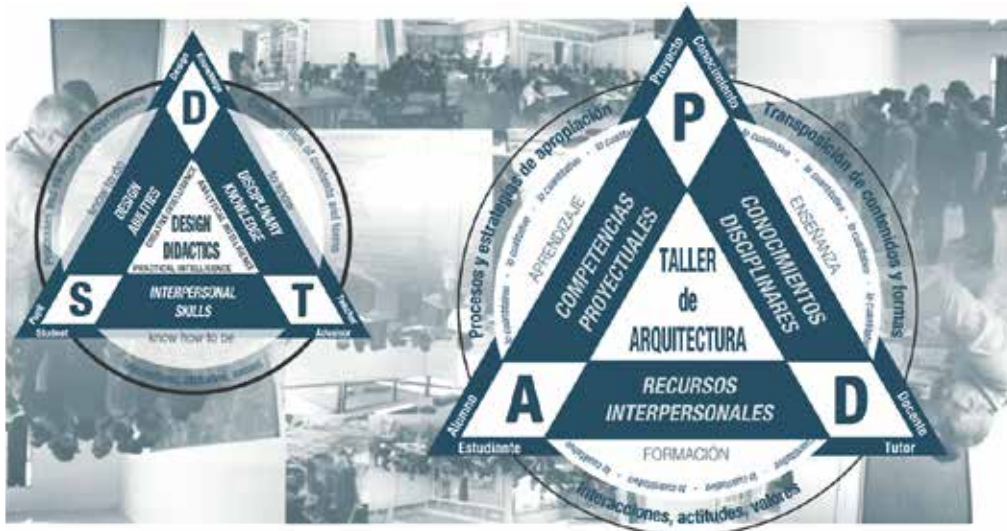


FIGURA 3 Sistema didáctico en Arquitectura. Fuente: elaboración propia, según Rodríguez, 2020.

FIGURE 3 Didactic system in Architecture. Source: own elaboration, according to Rodríguez, 2020.

EL TALLER COMO ESPACIO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LA ACTUALIDAD

Como hemos mencionado, resultan significativas las acciones de investigación en docencia superior de la arquitectura para colaborar en la adecuación de nuestras prácticas educativas a las condiciones y demandas actuales. Por lo cual, primero se analizó al taller de arquitectura como modalidad organizativa, describiendo sus múltiples potencialidades como escenario educativo contemporáneo —habilitando consecuentemente el entrenamiento en el trabajo integrado y colaborativo, el empleo de medios digitales (para acceder a información, para representaciones, para el trabajo en red), la diversificación de actividades profesionales, la participación inter y transdisciplinar en el proceso proyectual, entre otros—. A la vez, también alertamos que sus características son solo medios posibles para la concreción de objetivos según criterios pedagógicos, cuya explicitación por parte no solo de los docentes, sino también de la institución y los alumnos, resulta indispensable.

Al respecto, Masdeu Bernat (2016) describe que el modelo tradicional de taller de arquitectura se está transformando hacia un conjunto de espacios de aprendizaje físicos y virtuales donde convergen diversas disciplinas, se establecen sinergias con diferentes colaboradores a escala local y global, se utilizan las tecnologías digitales como medio de experimentación y se desarrollan proyectos que acercan la práctica profesional a los estudiantes. Y adiciona que el principal propósito de este tipo de talleres consiste en establecer conexiones entre los estudiantes de diferentes cursos y carreras para potenciar la colaboración mutua a partir del desarrollo de un proyecto (Masdeu Bernat, 2016).

Por su parte, esta tendencia de inclusión de recursos digitales adquirió un impulso acelerado como consecuencia del contexto vivido en 2020–2021 —en relación a la pandemia de COVID–19—, cuando la educación superior también debió adaptarse improvisadamente a modalidades virtuales, explorando opciones de trabajo proyectual que no hubiesen sucedido en continuidad del escenario educativo “anterior”. A partir de esto, se reconocen experiencias docentes tanto positivas como negativas. Pero es lógico, considerando que el fracaso es anunciado para quienes no conocen las cualidades de los medios que utilizan, forzando una herramienta a un fin para el cual no fue concebida —como aquel que pretende ajustar un tornillo con un cuchillo—.

Por lo tanto, es fundamental para nuestra formación docente que nos capacitemos en los aportes de las

THE WORKSHOP AS A TEACHING-LEARNING SPACE TODAY

As we have mentioned, research actions in higher education of architecture are significant, so as to collaborate in adapting our educational practices to current conditions and demands. For this reason, the architecture workshop was first analysed as an organizational modality, describing its multiple potentialities as a contemporary educational scenario —consequently enabling training in integrated and collaborative work, the use of digital media (to access information, for representations, for networking), the diversification of professional activities, inter and transdisciplinary participation in the process of the project, among others—. At the same time, we also warn that its characteristics are only possible means for the realization of objectives according to pedagogical criteria, whose explanation by not only teachers, but also the institution and students, is essential.

In this regard, Masdeu Bernat (2016) describes that the traditional architecture workshop model is being transformed into a set of physical and virtual learning spaces, where various disciplines converge, synergies are established with different collaborators on a local and global scale, the digital technologies as a means of experimentation and projects are developed that bring professional practice closer to students. And adds that the main purpose of this type of workshop is to establish connections between students from different courses and careers to promote mutual collaboration from the development of a project (Masdeu Bernat, 2016).

In turn, this tendency of including digital resources gained an accelerated momentum as a result of the context experienced in 2020–2021 —in relation to the COVID–19 pandemic—, when also higher education had to abruptly adapt to virtual modalities, exploring options of project work that would not have happened in continuance with the “previous” educational scenario. From this, both positive and negative teaching experiences are recognized. But it is logical, considering that failure is announced to those who do not know the qualities of the means they use, forcing a tool to an end for which it was not conceived —like someone who tries to adjust a screw with a knife.

Therefore, it is essential for our teacher formation that we train ourselves in the contributions of

ciencias de la educación, para que nuestros aportes didácticos se perfeccionen, en superación del accionar intuitivo e inconsciente, que tiende a reproducir lo preestablecido. A diferencia de otros niveles educativos, la formación pedagógica formal no suele ser un requisito exigido para actuar como docente universitario. Consecuentemente, lo que resulta obvio para cualquier maestro o profesor licenciado, no siempre lo es para los sujetos que enseñan desde su bagaje profesional y sus experiencias previas como alumnos.

Así, adopta gran valía el conocer las diferentes herramientas y recursos presentes en los procesos de enseñanza–aprendizaje en diseño, clasificados en modelos de enseñanza (que van del prescriptivo al crítico–reflexivo), reconocer las potencialidades de las modalidades pedagógicas empleadas (destacando prioritariamente al taller), como también de las modalidades didácticas (como las correcciones individuales, las “enchinchadas”, las vivencias espaciales), los métodos pedagógicos (aprendizaje basado en proyectos, estudio de casos, método expositivo, aprendizaje basado en problemas) y las variadas estrategias (con foco en el proceso o en el resultado) (Rodríguez & Fiscarelli, 2021). No veremos cambios verdaderos si seguimos haciendo lo mismo que se ha hecho por años. Debemos reforzar nuestro posicionamiento docente, profesional y humano. Perfeccionarnos, estudiar y explicitar nuestras prácticas y procesos de enseñanza. Y de esa manera, proponer la mayor coherencia posible entre medios y fines, complementando las virtudes de lo prescriptivo y lo crítico–reflexivo, en cada contexto y circunstancia.

EL TALLER COMO CAMPO DE PRODUCCIÓN PARA EL CONOCIMIENTO PROYECTUAL

A partir del estudio bibliográfico, confrontado con la realidad observada, analizamos aspectos que refuerzan al taller de diseño como modalidad pedagógica apropiada para el desarrollo del pensamiento proyectual contemporáneo, en favor del pensamiento complejo, la autonomía, el trabajo inter y transdisciplinario. A tal fin, se recuperan investigaciones previas de los autores (Rodríguez, 2020; Rodríguez & Fiscarelli, 2020, 2021) y referentes en la temática, describiendo diversas interacciones en relación con el aprendizaje en la acción, la autoformación, la construcción colectiva y la metacognición.

Primeramente, en superación de rígidas tradiciones educativas, destacamos que las prácticas docentes en taller resultan muy poco afines con el adiestramiento

the educational sciences, so that our didactic contributions are perfected in overcoming the intuitive and unconscious acting, which tend to reproduce the pre-established. Unlike other educational levels, formal pedagogical training is not usually a requirement to act as a university teacher. Consequently, what is obvious for any licensed teacher or professor is not always obvious for the ones who teach from their professional background and their previous experiences as students.

Thus, knowing the different tools and resources present in the teaching–learning processes in design, classified into teaching models (ranging from prescriptive to critical–reflexive) gain great value, recognizing the potential of the pedagogical modalities used (primarily highlighting the workshop), as well as the didactic modalities (such as individual corrections, “irritabilities”, spatial experiences), pedagogical methods (project–based learning, case study, expository method, problem–based learning) and the various strategies (focused on the process or the result) (Rodríguez & Fiscarelli, 2021). We will not see real changes if we continue doing the same thing that has been done for years. We must strengthen our teaching, professional and human positioning. Perfect ourselves, study and explain our practices and teaching processes. And in this way, propose the greatest possible coherence between means and ends, complementing the virtues of the prescriptive and the critical–reflexive, in each context and circumstance.

THE WORKSHOP AS A FIELD OF PRODUCTION FOR PROJECT KNOWLEDGE

As of the bibliographical study confronted with the observed reality, we analyse aspects that reinforce the design workshops as an appropriate pedagogical modality for the development of contemporary project thinking, in favour of complex thinking, autonomy, inter and transdisciplinary work. To this end, previous research by the authors (Rodríguez, 2020; Rodríguez & Fiscarelli, 2020, 2021) and referents on the subject are recovered, describing various interactions in relation to learning in action, self–training, collective construction and metacognition.

Primarily, in overcoming rigid educational traditions, we highlight that the teaching practices in the workshop are not very akin to positivist training, the presentation

positivista, la presentación escindida de contenidos y sus propuestas de mecánica conductista —reflejada en su modalidad predilecta: la clase magistral—. Por el contrario, su diseño habilita la realización del trabajo conjunto, que vincula múltiples actividades tanto teóricas como prácticas, reflexionando sobre la propia acción. En este “aprender haciendo” (Dewey, 1958; Schön, 1987), los estudiantes —ya sea en grupo o individualmente— deben adoptar un protagonismo que los compromete y responsabiliza en sus procesos de aprendizaje. Deben producir, participar, reflexionar y cooperar en las producciones del aula-taller, negociando significados entre los distintos actores. En este sentido, el grupo de alumnos que trabaja en el taller promueve que la producción no se monopolice en el docente, sino que este actúe como mediador en una dinámica grupal a través de la acción conjunta. En adición, Ander-Egg afirma que “el docente tiene una tarea de estímulo, asesoría y asistencia técnica. Como en todas las formas de pedagogía autogestionada o participativa, es un animador que incita, suscita, excita, motiva e interesa, para que el educando desarrolle sus capacidades y potencialidades” (1991, p. 46).

Por lo expuesto, el estudiante se inserta en el proceso pedagógico como sujeto clave de su propio aprendizaje. En el marco de su formación, y por sus interacciones como recurso fundamental, el taller crea las condiciones pedagógicas y de organización para el trabajo autónomo —pero a la vez cooperativo— y el desarrollo de la personalidad a través del contacto directo y sistemático con situaciones-problema relacionadas con la disciplina y su complemento con otros campos del saber. De esta forma, la enseñanza de la arquitectura se configura en una construcción colectiva a través de la práctica proyectual, mediando conocimientos analíticos, operacionales y discursivos que se manifiestan en forma explícita y tácita. En este sentido, el docente expone al alumno cuáles son los saberes y las metodologías que se utilizan en el proceso de diseño tanto en lo racional como en lo intuitivo y creativo, motivando la explicitación de las actividades operativas y reflexivas involucradas en la acción proyectual, según objetivos didácticos.

En particular, respecto de la producción teórico-práctica en el taller, se trabaja mediante actividades que simulan el ejercicio profesional, formulando problemas reducidos que podrían presentarse en la vida laboral, y que los estudiantes deben analizar y resolver según la construcción de sus propios criterios; guiados por la mediación del docente, según diversas intervenciones —que Bertero (2009) clasifica como anticipatorias,

excinded of content and its proposals for behavioural mechanics —reflected in its favourite modality: the master class—. On the contrary, its design enables collaborative work, which links multiple activities, both theoretical and practical, reflecting on the action itself. In this ‘learning by doing’ (Dewey, 1958; Schön, 1987), students —whether in groups or individually— must adopt a protagonism that generates commitment and responsibility through their learning processes. They must produce, participate, ponder and cooperate in the productions of the classroom-workshop, negotiating meanings between the different actors. In this sense, the group of students that work in the workshop promote that the teachers do not monopolize the production, but that they act as a mediator in a group dynamic through collaborative action. In addition, Ander-Egg affirms that “the teacher has a task of encouragement, advice and technical assistance. As in all forms of self-managed or participatory pedagogy, they are facilitators that incite, provoke, stimulate, motivate and generate interest, so that the students develop their capacities and potentialities” (1991, p. 46).

For the foregoing reasons, students are inserted in the pedagogical process as a key subject of their own learning. Within the framework of their training and through their interactions as a fundamental resource, the workshop creates the pedagogical and organizational conditions for autonomous work —but at the same time cooperative— and the development of personality through direct and systematic contact with situation-problems related to the discipline and their complement with other fields of knowledge. In this way, the teaching of architecture is configured in a collective construction through project practice, mediating analytical, operational and discursive knowledge that is manifested explicitly and tacitly. In this sense, the teacher exposes the student to the knowledge and methodologies used in the design process, both rationally as well as intuitively and creatively, encouraging to make explicit the operational and reflective activities involved in the project action, according to didactic objectives.

In particular, regarding the theoretical-practical production in the workshop, work is done through activities that simulate professional practice, formulating reduced problems that could arise in working life and that students must analyse and solve according to the construction of their own criteria; guided by the mediation of the teacher, according to various interventions —which Bertero (2009)

rememorativas, propositivas y sintéticas—. Abordando la multidimensionalidad que esta reproducción controlada de roles y contextos propone, las operaciones didácticas en base al proyecto resultan fundamentales como paso inicial para conceptualizar. Y, así, se refuerza la explicitación, el posicionamiento personal y la superación de la reproducción profesional acrítica. En su devenir, se pasa de la comprensión del problema, expresado en necesidades concretas —a partir de un recorte intencionado de variables articuladas—, a prefiguraciones conceptuales que avanzan en la reconstrucción sucesiva y progresiva de las propuestas. “Estas permiten mediante autoevaluaciones, que se reformulen en simultáneo los presupuestos teóricos iniciales hasta llegar a expresiones precisas, concretas y certificadas empíricamente de los fundamentos técnico racionales de la propuesta arquitectónica” (Sessa, 2001, p. 45).

En términos cognitivos, estas estrategias prácticas ponen en juego los aprendizajes que demuestran comprensión y no la repetición vacía de conceptos. Promueven la metacognición en los alumnos y el desarrollo de sus propias metodologías de trabajo, en la posibilidad de comparación con otras estrategias que el grupo propone y expone; asunto que resulta prioritario para la educación actual, en vistas a la formación de sujetos críticos y autónomos. En este desarrollo proyectual, cada sujeto debe analizar aspectos disciplinares complejos, sistémicos y contradictorios y, a partir de ello, modelar propuestas en materializaciones recursivas, argumentadas en variados fundamentos tanto técnicos como éticos, estéticos y sociales, entre otros. Consecuentemente, el marco del taller como ámbito pedagógico estimula la construcción de conocimiento proyectual —integrando un sujeto cognoscente, un objeto a conocer y un acto de conocer (Romano, 2015)— y demanda un abordaje actualizado, enriqueciendo tanto las solicitudes disciplinares vigentes como el posicionamiento profesional y humano.

REFLEXIONES FINALES

Recuperando el propósito inicial, se han explorado recursos teóricos para argumentar las negaciones. Valiosas para interpelar las prácticas docentes instituidas, nos invitan a revisar(nos) tanto en términos de accionar como de coherencia. Para su síntesis, se retoman las dos preguntas de partida.

classifies as anticipatory, reminiscent, purposeful and synthetic—. Addressing the multidimensionality that this controlled reproduction of roles and contexts proposes, didactic operations based on the project are fundamental as an initial step to conceptualize. And, thus, explicitness, personal positioning and the overcoming of acritical professional reproduction are reinforced. In its becoming, they go from understanding the problem, expressed in concrete needs —from an intentional whittling down of articulated variables—, to conceptual prefigurements that advance in the successive and progressive reconstruction of the proposals. “Through self-assessments, these allow for the initial theoretical presuppositions to be reformulated simultaneously, until reaching precise, concrete and empirically certified expressions of the rational technical foundations of the architectural proposal” (Sessa, 2001, p. 45).

In cognitive terms, these practical strategies put into play the knowledge that demonstrates understanding and not the empty repetition of concepts. They promote metacognition in students and the development of their own work methodologies, in the possibility of comparison with other strategies that the group proposes and exposes; matter that is a priority for current education in view of the formation of critical and autonomous subjects. In this project development, each subject must analyse complex, systemic and contradictory disciplinary aspects and based on this, model proposals in recursive materializations, premised on various technical, ethical, aesthetic and social grounds, among others. Consequently, the framework of the workshop as a pedagogical environment stimulates the construction of project knowledge —integrating a knowing subject, an object to be known and an act of knowing (Romano, 2015)— and demands an updated approach, enriching both the current disciplinary requests and the professional and human positioning.

PARTING THOUGHTS

By recovering the initial purpose, theoretical resources have been explored to argue the refusals. Valuable in terms of questioning the established teaching practices, they invite us to review (ourselves) both, in terms of action and coherence. For its synthesis, the two starting questions are retaken.

LA MODALIDAD TALLER EN NEGACIÓN A LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE CORTE POSITIVISTA

Como se ha manifestado en la introducción, estas negaciones suponen un reclamo a los actuales diseños curriculares y sus manifestaciones de educación tradicional, en favor de adaptaciones disciplinares, institucionales y/o pedagógicas, en tónica con la realidad del escenario educativo y profesional contemporáneo. Es inminente superar el perfil educativo moderno —de formación para la ciencia positiva—, con su base normalizadora y prescriptiva, sus modalidades de enseñanza-aprendizaje conductistas y reproductivistas, sus acciones de capacitación tecnicista en lógicas de pensamiento lineal, sus actividades y tareas de adiestramiento basadas en la repetición para la automaticidad de métodos y sistematizaciones, desplazándose así el valor prioritario que la creatividad, la intuición, la subjetividad, la reciprocidad, la construcción colectiva y la narrativa, entre otras, tienen en el campo proyectual [FIGURA 1].

A partir del análisis bibliográfico, contrastado con la observación participante en diversas instancias de investigación, reforzamos la potencialidad del taller como espacio de transformación. En su descripción teórica, relucen sus virtudes para una didáctica crítico-reflexiva, vigente y apropiada. No obstante, el registro de la práctica áulica —como parte de la realidad observada—³, puede alertarnos sobre al menos dos cuestiones:

- (1) En las asignaturas troncales —de diseño— se reconoce, en gran medida, la valoración de las conductas por sobre las construcciones. Es decir, se evalúa a partir de observables directos que simplifican el requerimiento de calificación, pero dificultan los procesos crítico-reflexivos. Estos últimos resultan constitutivos en el pensamiento proyectual.
- (2) La mayoría de las asignaturas transversales al diseño —principalmente las técnicas y, en menor medida, las sociales— se presentan a partir de lógicas prescriptivas, predominantemente lineales, afines a la lógica de las ciencias por sobre la lógica proyectual.

³ Realizada por los autores, en su carácter de docentes de grado en las áreas de diseño, tecnología e historia. Y también a través de las discusiones y conclusiones obtenidas en numerosos

seminarios y programas de formación docente, coordinados por los autores, para diversas universidades en Argentina y Paraguay.

THE WORKSHOP MODALITY REFUSING POSITIVIST TEACHING-LEARNING

As stated in the introduction, these refusals represent a complaint to the current curricular designs and their manifestations of traditional education, in favour of disciplinary, institutional and/or pedagogical adaptations, in line with the reality of the contemporary educational and professional scenario. It is imminent to overcome the modern educational profile —of training for positive science—, with its normalizing and prescriptive base, its behaviorist and reproductivist teaching-learning modalities, its technical training actions in linear thinking logics, its activities and training tasks based on repetition for the automaticity of methods and systematizations, thus displacing the priority value that creativity, intuition, subjectivity, reciprocity, collective construction and narrative, among others, have in the project field [FIGURE 1].

Based on the bibliographic analysis contrasted with participant observation in various research instances, we reinforce the potential of the workshop as a space for transformation. In its theoretical description, its virtues for a critical-reflexive, current and appropriate didactics stand out. However, the record of classroom practice —as part of the observed reality—³ can warn us of at least two issues:

- (1) The valuation of behaviours over constructions is recognized, to a large extent, in the core design subjects. That is, evaluation is based on direct observables that simplify the qualification requirement, but make critical-reflexive processes difficult. The latter are constitutive in project thinking.
- (2) Most of the subjects transversal to design —mainly the technical ones and, to a lesser degree, the social ones— are presented from prescriptive logics, predominantly linear, aligned with the logic of sciences over project logic.

³ Carried out by the authors, in their capacity as undergraduate teachers in the areas of design, technology and history. And also through the discussions

and conclusions obtained in numerous seminars and teacher training programs, coordinated by the authors, for various universities in Argentina and Paraguay.

En este sentido, resultan condiciones recurrentes que han encontrado validación en la herencia científicista. Consecuentemente, nos inducen a reproducir las lógicas legitimadas de una educación tradicional —positivista— (Bourdieu, 1999) por sobre la mediación para la formación del pensamiento proyectual en la educación superior. Y, más aún, considerando la formación pedagógica de los docentes universitarios, basada principalmente en la transmisión directa de los pares —según procesos de *socialización profesional* (Gimeno Sacristán & Pérez Gómez, 1994)— y la reproducción de nuestros trayectos como alumnos.

Aun así, a pesar de la fuerte inercia que toda institución —y sus sujetos— presenta frente al cambio, no cabe duda que el taller se consolida como espacio privilegiado para expresar nuestras negaciones y consolidar un nuevo horizonte. Tal como ha quedado expuesto, por sus aspectos organizativos, operativos y cognitivos, el taller resulta una modalidad pedagógica pertinente en relación con los paradigmas contemporáneos y su educación. A través de sus prácticas didácticas, se ponderan aspectos como la autonomía, la metacognición, la formación en competencias, el tratamiento de la complejidad y la transdisciplina, por sobre el adiestramiento, la especificidad técnica y la rigurosidad analítica.

En refuerzo, también resulta fundamental destacar que el análisis didáctico del taller de arquitectura no solo discurre sobre la enseñanza-aprendizaje en diseño. En sentido amplio, la formación del pensamiento proyectual en taller promueve habilidades y conductas éticas, participativas y comunitarias. Por lo tanto, destacamos que la enseñanza universitaria de la arquitectura debería superar el abordaje prescriptivo, lineal, de división de áreas temáticas poco reconciliables —que caracteriza los trayectos de educación formal obligatoria—, y aportar al pensamiento complejo en cada una de las asignaturas de la carrera —en mayor o menor medida—, como parte del pensamiento proyectual.

LA PERTINENCIA DEL TALLER EN LA PROMOCIÓN DE UNA EDUCACIÓN CONTEMPORÁNEA Y SITUADA

Recuperando lo dicho, los docentes debemos priorizar acciones que promuevan conocimientos disciplinares, habilidades de integración y recursos interpersonales, adecuadas a nuestros contextos actuales (Rodríguez, 2020). Avanzar sobre las problemáticas urbanas en superación de los planteos ideales para ciudades funcionales, hacia estrategias interdisciplinares para la complejidad de las metrópolis y las metápolis. Analizar los beneficios e impactos que produce la

In this sense, there are recurring conditions that have found validation in the scientific legacy. Consequently, they induce us to reproduce the legitimized logic of a traditional —positivist— education (Bourdieu, 1999), over mediation for the formation of project thinking in higher education. Moreover, considering the pedagogical training of university teachers, mainly based on the direct transmission from peers —according to *professional socialization* processes (Gimeno Sacristan & Perez Gomez, 1994)— and the reproduction of our journeys as students.

Even so, despite the strong inertia that every institution —and its individuals— present in the face of change, there is no doubt that the workshop is consolidated as a privileged space to express our refusals and consolidate a new horizon. As has been exposed, due to its organizational, operational and cognitive aspects, the workshop is a relevant pedagogical modality in relation to contemporary paradigms and their education. Through their didactic practices, aspects such as autonomy, metacognition, skill training, treatment of complexity and transdiscipline are pondered over training, technical specificity and analytical rigor.

To reinforce, it is also critical to highlight that the didactic analysis of the architecture workshop not only deals with teaching-learning in design. In a broad sense, project thinking training in a workshop promotes ethical, participative and communitarian skills and behaviours. Therefore, we emphasize that the university teaching of architecture should overcome the prescriptive, linear approach, dividing thematic areas that are not very reconcilable —which characterize the mandatory formal educational paths— and contribute to complex thinking in each of the subjects of the career —to a greater or lesser degree—, as part of project thinking.

RELEVANCE OF THE WORKSHOP IN THE PROMOTION OF A CONTEMPORARY AND SITUATED EDUCATION

Building upon what has been said teachers must prioritize actions that promote disciplinary knowledge, integration skills and interpersonal resources appropriate to our current contexts (Rodríguez, 2020). Advance on urban issues, in regards to overcoming the ideal proposals for functional cities, towards interdisciplinary strategies for the complexity of the metropolis and metapolis. Analyse the benefits and impacts produced by the built building in its

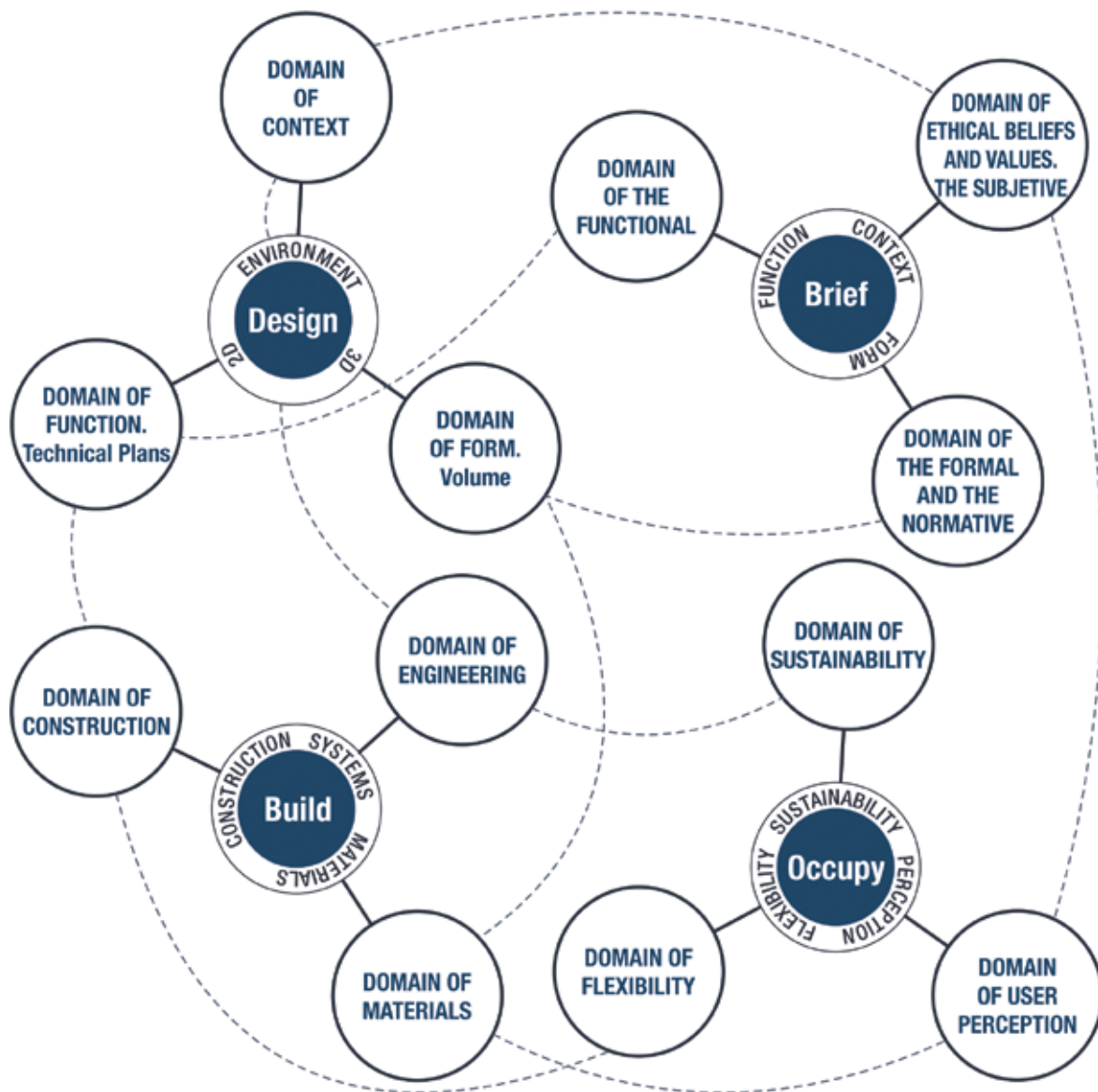


FIGURA 4 Combinación de saberes para el desarrollo de la Arquitectura. Fuente: elaboración propia, con gráficos según Foqué, 2010.

FIGURE 4 Combination of knowledge for the development of Architecture. Source: own elaboration, with graphs according to Foqué, 2010.

edilicia construida en su ciclo de vida, integrando lo tecnológico-energético, ambiental, social y económico como aspectos inextricables. Abordar el valor cultural del hecho construido, también como discurso de nuestro posicionamiento teórico y político, comprendiendo la emergencia de la teoría (Cravino, 2018), ya alertada por Rafael Iglesia (2008) hace más de diez años, cuando manifestaba que *hoy se necesitan palabras, no hechos*.

En favor de una educación contemporánea, el arquitecto Juan Herreros plantea seis aspectos que deberían ser constitutivos del proceso proyectual actual, en conjunción de la práctica y la teoría, para la profesión y la docencia.⁴ Titulándolos como “instrumentalidades”, Herreros refiere a:

- Una arquitectura sin detalles: La materialización surge de las acciones de todos los actores intervinientes. El arquitecto aporta la coherencia y la superación en la mirada. Y en los detalles técnicos se prioriza el aporte de los constructores y ejecutores.
- La sostenibilidad como mirada holística: El beneficio de no saberlo todo. Entender el desarrollo proyectual y constructivo desde una sostenibilidad como cultura de la coherencia.
- Dotar de compromiso social a todo lo que hacemos: Vivir juntos, como objetivo. Que nuestra propuesta proyectual, en lo social, sea como arquitecto y no solo como ciudadano comprometido. ¿Cómo proyectamos compromiso con las necesidades de los demás? ¿Qué relaciones se pueden potenciar?
- Entender el contenido político del proyecto: Revisar los modelos, inventar el futuro. Comprender lo político desde su raíz, polis, como arte de la convivencia.
- Contribuir a la construcción de una nueva geografía: Cultura urbana para una arquitectura sin ciudades. Proyecto de condiciones urbanas en sitios rurales. ¿Cómo mezclar cultura urbana y campo? “Naturalizar” la ciudad. Traer la agricultura al centro, recibiendo un valor añadido y recuperando condición de calidad.
- Desarrollar un espíritu crítico para operar en un mundo global: Sin reglas, sin referencias, sin manuales. Construir preguntas desde el ámbito académico. Acortar la distancia entre profesores y

life cycle, integrating the technological-energetic, environmental, social and economic aspects as inextricable. To address the cultural value of the constructed fact, also as a discourse of our theoretical and political position, understanding the emergence of the theory (Cravino, 2018), already alerted by Rafael Iglesia (2008) more than ten years ago, when he stated that *what we need today are words, not facts*.

In favour of a contemporary education, the architect Juan Herreros raises six aspects that should be constitutive of the current design process, in conjunction with practice and theory for the profession and teaching.⁴ Titled as ‘instrumentalities’, Herreros refers to:

- An architecture without details: The materialization arises from the actions of all the actors involved. The architect brings coherence and improvement to the approach. In technical details, the contribution of the builders and executors is prioritized.
- Sustainability as a holistic perspective: The benefit of not knowing everything. Understanding the project and construction development from sustainability as a culture of coherence.
- Endowing social commitment to everything we do: Living together, as an objective. May our project proposal, in the social sphere, be as an architect and not only as a committed citizen. How do we project commitment with the needs of others? What relationships can be strengthened?
- Understanding the political content of the project: Reviewing the models, inventing the future. Understanding the political from its roots, polis, as an art of coexistence.
- Contributing to the construction of a new geography: Urban culture for an architecture without cities. Project of urban conditions in rural sites. How to mix urban culture and countryside? ‘Naturalize’ the city. Bring agriculture to the centre, receiving an added value and recovering quality conditions.
- Developing a critical spirit to operate in a global world: No rules, no references, no manuals. Constructing questions from the academic field. Shortening the distance between teachers and

⁴ Juan Herreros dictó esta conferencia virtual, titulada El proyecto contemporáneo, en noviembre de 2020 en el marco del ciclo de charlas organizadas

por el Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires. La conferencia no está disponible en la web.

⁴ Juan Herreros held this virtual conference titled El proyecto contemporáneo (The contemporary project) in November 2020 within the

framework of the cycle of talks organized by the College of Architects of the Province of Buenos Aires. The conference is not available on the web.

alumnos. Construir la mirada crítica desde la mirada y las ideas propias. Trabajar sobre la narrativa, el discurso. La práctica crítica y la crítica práctica. Emplear la teoría como instrumento del proyecto.

A partir del recorrido desarrollado, se puede afirmar que la modalidad de taller presenta una alta pertinencia con estos aspectos proyectuales contemporáneos. Y ello no se reduce solo a las materias que se enseñan a través del diseño (es decir, a aquellas que trabajan en las competencias proyectuales —tácitas y explícitas— que constituyen la gestación de la idea, su prefiguración y verificación en los distintos niveles de complejidad y escalas de actuación). Sino que también remite a las materias que aportan en complemento para el desarrollo de la arquitectura. Incluye las que refieren al trabajo tecnológico, topológico, de producción gráfica y materialización en las diversas etapas del trayecto proyectual. También aquellas que facilitan el estudio de la arquitectura desde perspectivas contextuales, inter y transdisciplinarias.

Este paso demanda revisar y reconstruir, para cada una de las asignaturas, la relación docente-alumno, en prioridad de los intercambios intersubjetivos. Como expresara Bertero (2009, p. 29), implica estar más interesado en la interpretación y la comprensión que en el logro del conocimiento factual o la ejecución habilidosa. Requiere de la colaboración y la negociación conjunta, mediante el discurso. Y resulta esencial que el docente acompañe al estudiante en su aprendizaje, ayudándolo a pensar en su propio pensamiento, a transparentar sus procesos creativos, a reflexionar sobre lo que ya sabe, lo que sabe pero no ha podido explicitar y lo que todavía no sabe.

COMPROMISOS POSTERIORES

Por último, este trabajo propone sostener las *negaciones* expuestas y redoblar el compromiso para trabajos futuros. En carácter de pequeños grandes actos de insurrección, expresamos lo indispensable de:

- Consolidar un campo epistemológico propio, en superación del campo de las ciencias, el arte o la tecnología. Adherimos al trabajo que comenzaran autores como Ledesma (2005), Doberti (2006), Sarquis (2007), Ynoub (2007), Foqué (2010) y Cross (2011).
- Validar la enseñanza-aprendizaje de la disciplina arquitectónica a partir del conocimiento proyectual y su lógica. Y sintonizarnos con las propuestas que plantean autores como Lawson (1972, 1979); Simon (1996), Fandiño (2005), Cravino (2012) y Romano (2015).

students. Constructing the critical eye from our own approach and ideas. Working on the narrative, the discourse. Critical practice and practical criticism. Using theory as a tool for the project.

From the developed path, it can be stated that the workshop modality presents a high relevance with these contemporary design aspects. And this is not only reduced to the subjects that are taught through design (that is, to those that work on the design skills —tacit and explicit— that constitute the gestation of the idea, its prefiguration and verification at the different levels of complexity and scales of action). But, it also refers to the subjects that contribute to the development of architecture. Includes those that refer to the technological, topological, graphic production and materialization work in the various stages of the project path. Also, those that facilitate the study of architecture from contextual, inter and transdisciplinary perspectives.

This step requires reviewing and reconstructing the teacher-student relationship, for each subject, prioritizing intersubjective exchanges. As expressed by Bertero (2009, p. 29), it implies being more interested in interpretation and understanding, than in the achievement of factual knowledge or skilful execution. It requires collaboration and joint negotiation through discourse. And, it is essential that the teachers accompany the students in their learning, helping them to think about their own thinking, to make their creative processes transparent, to reflect on what they already know, what they know but have not been able to make explicit and what they still do not know.

SUBSEQUENT COMMITMENTS

Finally, this work proposes to sustain the exposed *refusals* and redouble the commitment for future work. As small great acts of insurrection, we express the essentials of:

- Consolidating one's own epistemological field, in overcoming the field of science, art or technology. We adhere to the work started by authors such as Ledesma (2005), Doberti (2006), Sarquis (2007), Ynoub (2007), Foque (2010) and Cross (2011).
- Validating the teaching-learning of the architectural discipline, based on project knowledge and its logic. Tuning in with the proposals put forward by authors such as Lawson (1972, 1979); Simon (1996), Fandiño (2005), Cravino (2012) and Romano (2015).

- Promover la construcción de conocimientos que integren el análisis de los hechos (ciencia) y el posicionamiento interno (arte), y que se proyecten en lo que es deseable (diseño), con el objeto de modificar el entorno y construir el hábitat con eficacia y eficiencia (tecnología).

En definitiva, todos aquellos comprometidos con la enseñanza de la arquitectura debemos negarnos a la reproducción acrítica de las tradiciones educativas lineales, tecnicistas, cada vez más ajenas a la realidad profesional y personal. Desde nuestros roles formativos, debemos aportar al tratamiento complejo y sistémico de lo analítico, explicativo y estructurante; lo heurístico, divergente y lateral; y lo comunicativo, interpersonal e intrapersonal. Es decir, estimular habilidades de orden racional, creativo y narrativo, cuya integración constituye el pensamiento proyectual. Y para ello, rescatar las virtudes del taller como escenario formativo idóneo, siendo a la vez heredero de la tradición educativa y espacio pródigo para abordar las condiciones que la realidad contemporánea nos demanda. **m**

- Promoting the construction of knowledge that integrates the analysis of facts (science) and internal positioning (art) and that is projected into what is desirable (design), in order to modify the environment and effectively and efficiently build the habitat (technology).

Ultimately, all those committed to the teaching of architecture must refuse to acritical reproduction of linear and technical educational traditions, increasingly alien to professional and personal reality. From our formative roles, we must contribute to the complex and systemic treatment of the analytical, explanatory and structuring aspects; the heuristic, divergent and lateral; and the communicative, interpersonal and intrapersonal. That is, stimulating rational, creative and narrative skills, whose integration constitute project thinking. And for this, rescuing the virtues of the workshop as an ideal training setting, being at the same time heir to the educational tradition and a prodigal space to address the conditions that contemporary reality demands from us. **m**

REFERENCIAS REFERENCES

- ANDER-EGG, E. (1991). *El taller: Una alternativa de renovación pedagógica*. Magisterio del Río de la Plata.
- BERTERO, C. (2009). *La enseñanza de la arquitectura. Entre lo dibujado y lo desdibujado*. Universidad Nacional del Litoral.
- BOURDIEU, P. (1999). *Intelectuales, política y poder*. Eudeba.
- CRAVINO, A. (2009). Releyendo a Donald Schön. *xvii Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, Vol. 11, 65–69.
- CRAVINO, A. (2012). *Enseñanza de arquitectura: Una aproximación histórica 1901–1955: la inercia del modelo Beaux Arts*. Nobuko.
- CRAVINO, A. (2018). Enseñar Diseño: La emergencia de la teoría. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (67), 163–185. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi67.1135>
- CROSS, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Bloomsbury.
- DE MIGUEL DÍAZ, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Alianza.
- DEWEY, J. (1958). *Experiencia y educación*. Losada.
- DOBERTI, R. (2006). *La cuarta posición*. Universidad de Buenos Aires.
- FANDIÑO, L. (2005). *La enseñanza del proceso de diseño: La búsqueda de la caja translúcida en la enseñanza del proceso proyectual* [Cuaderno 1]. Universidad Nacional de Córdoba.
- FOQUÉ, R. (2010). *Building Knowledge in Architecture*. University Press Antwerp.
- GIMENO SACRISTÁN, J., & PÉREZ GÓMEZ, Á. I. (1994). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata.
- IGLESIA, R. (2008). Palabras, no hechos. *47 al Fondo*, Año 12(17), 14–15.
- LAWSON, B. R. (1972). *Problem Solving in Architectural Design*. University of Aston in Birmingham.
- LAWSON, B. R. (1979). Cognitive Strategies in Architectural Design. *Ergonomics*, 22(1), 59–68. <https://doi.org/10.1080/00140137908924589>
- LEDESMA, M. (2005). *Legitimidades y olvidos. Una contribución a la epistemología del diseño* [PhD Dissertation]. Universidad de Buenos Aires.
- MASDÉU BERNAT, M. (2016). La enseñanza de la arquitectura en la sociedad actual. La integración de las nuevas formas de práctica profesional en el Taller de Arquitectura. *Rita*, 5, 72–79.
- MAZZEO, C., & ROMANO, A. M. (2007). *La enseñanza de las disciplinas proyectuales*. Nobuko.
- RODRÍGUEZ, L. G. (2020). *La evaluación formativa en Arquitectura* [PhD Dissertation, Universidad Nacional de La Plata]. <https://doi.org/10.35537/10915/127714>
- RODRÍGUEZ, L. G., & FISCARELLI, D. M. (2020). Didáctica de la arquitectura (re) visitando el taller en clave pedagógica. *i2 Investigación e Innovación en Arquitectura y Territorio*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.14198/i2.2020.2.07>
- RODRÍGUEZ, L. G., & FISCARELLI, D. M. (2021). *Teoría y praxis de la arquitectura contemporánea. Aportes en investigación y docencia desde el saber proyectual*. Universidad Nacional de las Artes.
- ROMANO, A. M. (2015). *Conocimiento y práctica proyectual*. Infinito.
- SARQUIS, J. (2007). *Itinerarios del proyecto: La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Nobuko.
- SCHÖN, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. Jossey-Bass.
- SESSA, E. T. (2001). La enseñanza de la arquitectura en el taller. *47 al Fondo*, Año 5(6), 64–67.
- SIMON, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial* (3rd ed.). MIT Press.
- Ynoub, R. C. (2007). *El proyecto y la metodología de la investigación*. Cengage Learning.