

06

La evaluación formativa:

Aportes para su instrumentación en los talleres de Arquitectura

**EVALUACIÓN
DOCENCIA
FORMACIÓN
INTEGRAL
TALLERES
INDICADORES**

El artículo presenta aportes en la temática de la evaluación en los Talleres de Arquitectura desde la investigación doctoral FAU–UNLP realizada por los autores. Al respecto, se trabaja sobre la reducción de las prácticas de evaluación a la calificación y acreditación (problema de investigación), para analizar, describir y sistematizar las variables intervinientes en las prácticas de evaluación en los Talleres de Arquitectura, como aporte hacia su resignificación y uso como lógica integral formativa (objetivo general); postulando que la formación docente en aspectos pedagógicos clave sobre evaluación promueve su uso en sentido integral y favorece el crecimiento cuantitativo y cualitativo de los actores (hipótesis principal). Para ello se definen los principales conceptos sobre evaluación y la lógica de Taller en Arquitectura. Se presenta una instrumentación para la evaluación formativa, se describen las características de las dimensiones a evaluar («qué se evalúa»), los criterios, escalas de valoración y los indicadores («cómo se va a evaluar»), aspectos sintetizados en fichas de registro cualitativo y cuantitativo. Se concluye con reflexiones con relación a la necesidad de estimular y producir capacitación docente en aspectos pedagógicos fundamentales hacia la formación integral para la mejora de nuestras prácticas en docencia universitaria.

Formative evaluation: Contributions for its instrumentation in the Architecture workshops

This paper presents contributions on the subject of assessing in Architecture workshops, from the FAU UNLP doctoral research carried out by the authors. In this regard, we work on reduction of assessing practices to qualification and accreditation (research problem) to analyze, describe and systematize intervening variables in assessing practices in Architecture workshops, in order to contribute towards its resignification and use as a comprehensive training logic (main goal); proposing that teaching training in key pedagogical aspects related to evaluation promotes its use in an integral sense, favoring quantitative and qualitative growth of the actors (main hypothesis). We define main concepts about assessment and workshop logic in Architecture. And we present a formative assessment instrumentation, describing characteristics of dimensions to be evaluated («what is evaluated»), criteria, rating scales and indicators («how is it going to evaluate»); aspects synthesized in qualitative and quantitative record sheets. Concluding with reflections related to the need of stimulating and producing training in key pedagogical aspects towards integral formation for improvement of our university teaching practices.



Autor

Dr. Arq. Lucas Rodríguez

Instituto de Investigaciones en Educación Superior
Universidad Nacional de La Plata
Argentina

Palabras claves

Evaluación
Docencia
Formación integral
Taller
Indicadores

Key words

Assessment
Teaching
Integral training
Workshop
Indicators

Artículo recibido | Artigo recebido:

31 / 03 / 2018

Artículo aceptado | Artigo aceito:

23 / 11 / 2018

Email: arqlucasgrodriguez@gmail.com

Equipo de investigación:

Dr. Lucas Gastón Rodríguez

Dr. Carlos Giordano

Dra. María Cristina Domínguez

INTRODUCCIÓN

El presente artículo aborda la temática de la evaluación formativa en los Talleres de Arquitectura (materia troncal de Diseño Arquitectónico). Dicho interés es motivado desde la investigación sobre docencia universitaria realizada en el marco de tesis doctoral de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), de Universidad Nacional de La Plata (UNLP), titulado «Evaluando la evaluación. Aportes para la enseñanza en los Talleres de Arquitectura», llevada a cabo por el Dr. Arq. Lucas Rodríguez,¹ dirigida por el Dr. Lic. Carlos Giordano² y la Dra. Arq. Cristina Domínguez.³ A partir de ello se expone sucintamente la fundamentación de la tesis y el recorte desde la propuesta de instrumentación (véase Fig. 01, etapa 2 de instrumentación) y se invita al lector a continuar con el desarrollo extenso de la investigación desde el documento fuente.

Por lo tanto, presentamos la fundamentación y las etapas de la investigación seguidas de los principales conceptos (evaluación y lógica de taller), la propuesta de instrumentación y conclusiones al respecto.

FUNDAMENTACIÓN

Desde este contexto, el problema de investigación abordado refiere al hecho de que la evaluación es utilizada casi exclusivamente como instrumento de medición y acreditación y se desaprovecha su potencial integrador y formativo. Situación que se fundamenta desde la tensión entre la compleja y exhaustiva tarea que demanda la docencia en el nivel superior frente a la escasa formación pedagógica que caracteriza a los docentes universitarios de temprana experiencia. La promoción de la profesionalización docente, las crecientes demandas de personal, junto al perfil propuesto por la Ley de Educación Superior (LES, 1995, art. 3), que promueve la formación en perspectiva crítico-reflexiva, refuerzan esta realidad de nuestros recursos humanos en las facultades de Arquitectura. A partir de esto se construye la pregunta problema: ¿Cómo se podría resignificar el concepto de evaluación desde la mirada docente en beneficio de las prácticas de enseñanza?

En consecuencia, es nuestra motivación difundir competencias significativas desde el campo de la arquitectura con apoyo en las ciencias de la educación (definiciones, variables, dispositivos) como complemento de nuestra formación disciplinar para promover de la mejora de las prácticas de evaluación. A tal efecto se plantea como objetivo general: analizar, describir y sistematizar las variables intervinientes en las prácticas de evaluación en los Talleres de Arquitectura como aporte hacia su resignificación y uso como lógica integral de formación. Y como hipótesis principal: la formación docente en aspectos pedagógicos clave sobre evaluación promueve su uso en sentido integral, favoreciendo el crecimiento cuantitativo y cualitativo de los actores.

Con relación al desarrollo de la investigación, se ha definido como objeto de estudio a la producción, validación y/o resignificación de las modalidades didácticas de evaluación; y como unidades de observación a las prácticas de evaluación (con recorte en las enchinchadas) de docentes de Taller de Arquitectura de la FAU–UNLP.

Etapas de la investigación

El desarrollo de la tesis presenta cuatro etapas de actividades: una primera etapa de investigación, una segunda, de instrumentación; una tercera, de implementación; y una cuarta etapa de síntesis. Todo ello concatena las actividades de obtención y procesamiento de la información para determinar los contenidos y las estrategias precisas de intervención, el reconocimiento del contexto, de las acciones y los métodos pertinentes para viabilizar la propuesta; la ejecución en la práctica de los supuestos teóricos con el objeto de mejorar nuestras prácticas docentes; y la corroboración de la propuesta, con vistas a un continuo proceso de análisis, síntesis y perfeccionamiento (Fig. 01).

Tal como se ha mencionado, a los fines del presente artículo se desarrolla un recorte sobre la etapa 1 (investigación) y etapa 2 (instrumentación) y se prevé la presentación de las siguientes etapas en artículos futuros.

1. Arquitecto, UNLP. Doctor en Ciencias, área Energías Renovables, UNSa. Especialista en Docencia Universitaria, UNLP. Doctorando FAU, UNLP área Enseñanza en Educación Superior. Docente–investigador IIPAC FAU–UNLP. ACDO FAU–UNLP, Profesor ISFDyT N°33.
2. Lic. en Comunicación Social, UNLP. Doctor en Comunicación, UNLP. Docente–investigador Cat. I. Director del IICOM, FPYCS, UNLP. Director de la Especialización en Docencia Universitaria UNLP. Secretario Ejecutivo del Instituto de Estudios Superiores, FO, UNLP. Profesor titular FPYCS UNLP.
3. Arquitecta, UNLP. Doctora en área Humanidades, Universidad Pablo de Olavide, España. Docente–investigadora y consejera CIUT FAU–UNLP. Profesora adjunta FAU–UNLP.

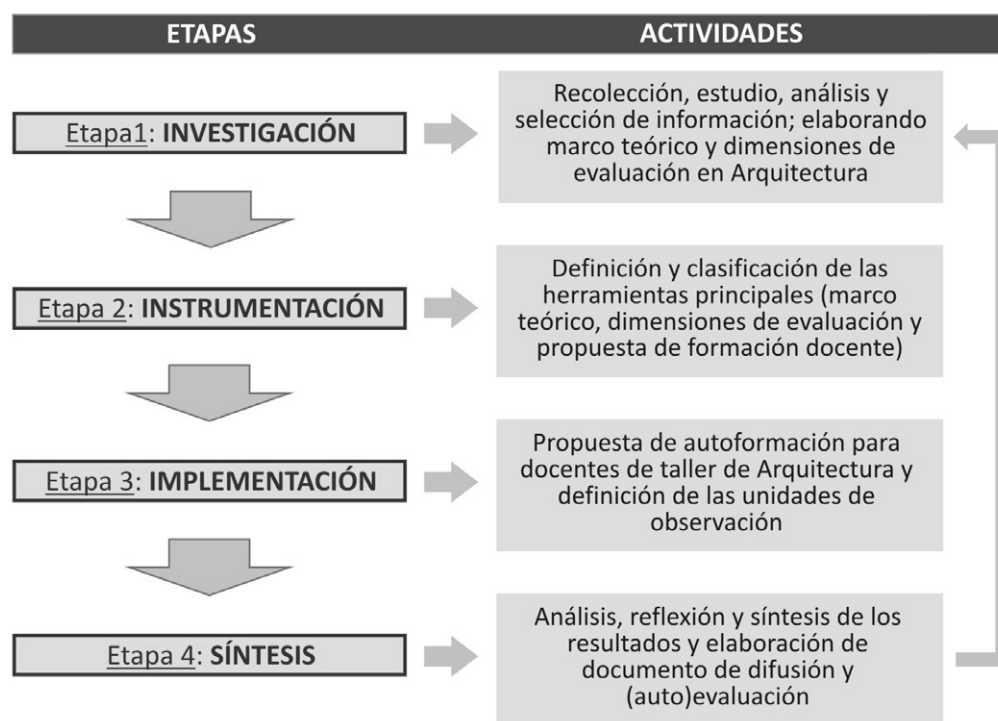


FIGURA 1 | Etapas de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

CONCEPTOS PRINCIPALES

En este punto se describen los aspectos de mayor interés para el desarrollo del artículo, retomando los interrogantes: ¿qué es la evaluación formativa? ¿Qué escenario propone la lógica de taller? Las que avanzan para responder a la pregunta: ¿cómo puedo realizar evaluaciones formativas en los Talleres de Arquitectura?

A continuación se describen los principales aspectos teóricos que fundan el artículo recorriendo el concepto de evaluación, su distinción respecto de la calificación y la acreditación, junto a las características de la evaluación formativa; la lógica de taller en diseño arquitectónico, explicitando sus características, el taller en la enseñanza de la arquitectura, la cooperación docente-alumno y aspectos de lo productivo y lo comunicativo.

¿Qué es la evaluación formativa?

Por definición, una evaluación consiste en la atribución de un juicio de valor a una realidad observada. Para el campo específico de la educación, la evaluación es comprendida como una estrategia para producir conocimiento sobre una situación y con posterioridad va-

lorarla y/o mejorarla. Según Alicia de Bertoni (1995), la evaluación consiste siempre en una actividad de comunicación en la medida en que implica producir un conocimiento y transmitirlo, es decir, ponerlo en circulación entre los diversos actores involucrados. Eso permite analizar articulaciones o fracturas entre supuestos teóricos y prácticas pedagógicas. Para Ángel Díaz Barriga (1991), la evaluación se relaciona con el estudio de las condiciones que afectan el proceso de aprendizaje, con las formas en que este se originó, con las intervenciones docentes y su relación con el aprendizaje, con el estudio de aquellos aprendizajes que, por no estar previstos curricularmente, ocurrieron en el proceso grupal e individual. Desde esta mirada, ahondar en la evaluación de los aprendizajes es considerar las emociones que despierta en el evaluador y en los evaluados interpelar los contenidos y los modos de enseñar y aprender, los valores que se ponen en juego, los criterios de inclusión y exclusión, las creencias de los docentes acerca de las capacidades de aprendizaje de sus alumnos (Anijovich, 2010:18).

A partir de las distintas definiciones de evaluación, se entiende necesario aclarar su diferencia respecto de la calificación y la acreditación. En orden decreciente de complejidad, se distingue la evaluación que recaba información para formular un juicio de valor sobre el objeto evaluado con el fin de mejorar el proceso de enseñanza–aprendizaje. Cuando este juicio se asocia con un grado determinado de una escala de calificaciones, adopta la forma de una calificación (Camilloni, 2010:165), la cual se define en forma analítica (es la suma de puntajes parciales) u holística (es global). Por su parte, la acreditación, generada durante el siglo XIX a partir de necesidades administrativas de las instituciones educativas (Díaz Barriga, 1991), se vincula a la verificación de ciertos productos de aprendizaje previstos curricularmente, que reflejan un mínimo requerido por parte del estudiante para la aprobación de un curso. Siendo así, su función se reduce a la certificación de conocimientos, registro y calificación.

Esta confusión entre evaluación y acreditación, naturalizada en la comunidad educativa, tiende a reducir la potencialidad del primer concepto, que es ampliamente superador respecto del segundo. Al confundir estos conceptos, nuestras acciones se suelen inclinar hacia aspectos cuantitativos como la medición y verificación de los resultados de aprendizaje (forzado a su vez por los requerimientos administrativos de las instituciones). En cambio, al entender a la evaluación como un proceso de registro, valoración y construcción de conocimiento colectivo acerca de la experiencia que llevan adelante docentes y estudiantes con el propósito de mejorarla, no solo se incluye la medición de la producción sino también el seguimiento de los procesos y otras cuestiones que superan lo curricular, difícilmente verificables con precisión numérica pero que sí constituyen parte fundante de la relación educativa (como, por ejemplo, la formación en criterios éticos, la integración social, la capacidad de reflexión, entre otros).

La evaluación formativa

En esta tónica describimos a la evaluación formativa (también llamada mediadora) que comprende todas las instancias de la acción educativa, desde la propuesta pedagógica, la planificación, la puesta didáctica y el intercambio áulico. Es observación–reflexión–reconstrucción, lo cual ocurre de manera simultánea o para-

lela, lineal o no, dentro de la dinámica compleja que caracteriza al propio aprendizaje. Para comprender sus lógicas, retomamos estos tres tiempos (observación–reflexión–acción) descritos por Jussara Hoffmann (2010):

- i) *Tiempo de admiración: comprender a cada alumno.* El evaluador no se limita a observar pasivamente o a juzgar en forma improvisada, sino que da sentido a lo que ve, comprende la realidad viva del estudiante.
- ii) *Tiempo de reflexión: multiplicar las direcciones de la mirada.* El evaluador busca diferentes dimensiones y puntos de vista al interpretar tareas y manifestaciones de aprendizaje. Entrecruza distintas dimensiones, busca relaciones, atribuye significados.
- iii) *Tiempo de reconstrucción de las prácticas evaluativas: poner la mirada en acción.* El evaluador establece la interacción con el aprendiz, revela sus significados, toma decisiones pedagógicas para favorecer el progreso de todas las dimensiones del conocimiento.

Desde estos tiempos, la evaluación formativa contribuye a que los estudiantes sean más independientes en el aprendizaje. «El alumno es el centro de la evaluación formativa, receptor y partícipe activo de los procesos de retroalimentación, monitoreo y autorregulación de sus aprendizajes» (Anijovich, 2010:16). Siendo así, consideramos pertinente caracterizar la evaluación como formativa en los casos en que:

- Los docentes comunican con claridad los objetivos o expectativas de logro y los alumnos tienen que participar activamente en su comprensión, estableciendo relaciones con las tareas que van a desarrollar y los criterios de calidad de estas.
- Los docentes ofrecen retroalimentaciones variadas en sus estrategias y frecuentes en el tiempo, focalizándose en el futuro más que deteniéndose en lo ya sucedido. También los alumnos ofrecen retroalimentaciones a sus pares.
- Los docentes estimulan y promueven en los alumnos procesos metacognitivos y reflexiones sobre sus trabajos para que asuman un trabajo activo de monitoreo y comprensión de sus propios procesos de aprendizaje, estrategias, obstáculos, avances, logros.
- Los docentes ofrecen y/o construyen con los alumnos criterios y niveles de calidad de las producciones.

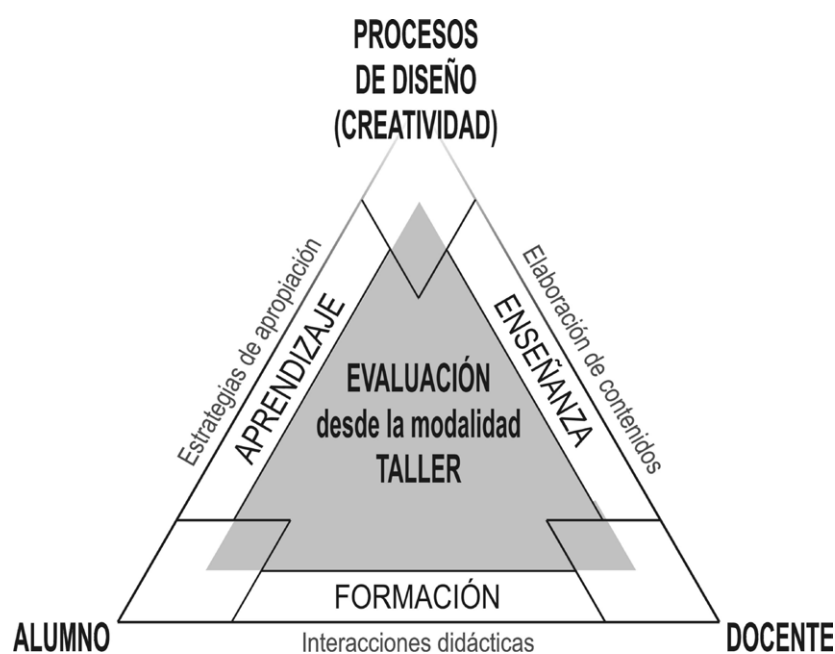


FIGURA 2 | Relación educativa o sistema didáctico en arquitectura.
Fuente: elaboración propia, con datos de Souto, 1993; Astolfi, 2001; Mazzeo & Romano, 2007

- Los alumnos identifican fortalezas y debilidades que les permitirán orientar sus aprendizajes.
- Los docentes recogen información de sus observaciones, del análisis de las producciones y de los aportes de los estudiantes. A partir de ellas, ajustan la enseñanza.
- Docentes y alumnos son conscientes del impacto emocional de las retroalimentaciones en la autoestima y en la motivación de todos y cada uno (Anijovich, 2010:16–17).

¿Qué escenario propone la lógica de taller?

Teniendo en cuenta lo mencionado, nos preguntamos qué escenario propone la lógica de taller en cuanto a la evaluación formativa, la que se ancla en una relación educativa como formación integral, abordada desde la interrelación del conocimiento, el alumno y el docente (Fig. 02) mediante la crítica, la reflexión, la reconstrucción y la validación colectiva.

Al respecto, abordar las clases desde la modalidad pedagógica de «taller» supone un vínculo inextricable entre conocimientos teóricos y habilidades prácticas, ejercitados a través de una comunión entre docente/s

y estudiantes/s para la construcción colectiva. Estas construcciones operan por medio de la elaboración de actividades prácticas (reducciones de ejercicios profesionales) desde el «aprender haciendo» (Schön, 1992; Ander-Egg, 1991) y requieren de su reflexión para analizar los conocimientos tácitos que se ejecutan (en el caso de la arquitectura, desde la acción de proyectar). Por lo tanto, según Donald Schön (1992), son necesarias la acción, la reflexión en la acción y la reflexión sobre nuestra reflexión en la acción.

A modo de síntesis, retomamos el trabajo de Ezequiel Ander-Egg (1991) para describir ocho aspectos pedagógicos que caracterizan al taller en cuanto modelo de enseñanza–aprendizaje:

- es un aprender haciendo;
- es una metodología participativa;
- es una pedagogía de la pregunta (en contraparte a la pedagogía de la respuesta, de la educación tradicional);
- es un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico;
- la relación docente–alumno queda establecida en la realización de una tarea común;

- vi) posee un carácter globalizante e integrador en su práctica pedagógica;
- vii) implica y exige de un trabajo grupal y el uso de técnicas adecuadas; y
- viii) permite integrar en un solo proceso tres instancias como son la docencia, la investigación y la práctica.

El taller en la enseñanza de la arquitectura

La formación en diseño de la arquitectura sostiene esta tradición de modalidad taller con las características generales previamente comentadas y organiza su desarrollo alrededor del proceso de diseño del proyecto arquitectónico, en un entramado que comprende una producción teórico-práctica y la cooperación docente y alumno. En cuanto a la producción teórico-práctica, se trabaja mediante ejercicios que simulan la práctica proyectual profesional, proponiendo problemas reducidos que podrían presentarse en la vida laboral y que se deben analizar y resolver según criterios que irán reforzando o construyendo. Según Mazzeo y Romano, estas prácticas ponen en juego los aprendizajes que demuestran comprensión y no la repetición vacía de conceptos. Esta estrategia propicia la metacognición, posibilita al alumno regular su aprendizaje y desarrollar su propia metodología de trabajo, y la comparación con las estrategias de otros estudiantes y las propuestas por los docentes enriquecen el aprendizaje individual (2007:96). En lo que hace a la cooperación docente-alumno:

«el grupo de alumnos que trabaja en el taller permite que la producción no se cristalice en el docente, sino que se dinamice a través de su acción, diluye los individualismos y fomenta la cooperación. (...) El rol del docente es intervenir a partir del trabajo del alumno, confrontar el pensamiento de cada alumno y habituarlo a ejercitar la disidencia». (Soboleosky, 2007:39)

De esta forma, la enseñanza de la arquitectura se configura a través de una construcción colectiva desde la práctica proyectual, según conocimientos discursivos y conocimientos tácitos. Para ello, el docente muestra al estudiante cuáles son los conocimientos y las metodologías que se utilizan en el proceso creativo e intenta poner en evidencia las actividades reflexivas y operati-

vas que involucra el diseño, tanto las del docente como las del alumno, según objetivos didácticos.

La cooperación docente-alumno

Como venimos diciendo, las prácticas proyectuales se basan en múltiples interacciones de diversa naturaleza: por una parte, se reconocen los entrelazamientos de aspectos cognitivos (saberes, conceptualizaciones) con dispositivos operacionales (gráficos, de representación) y la experiencia de un pensamiento divergente (productivo, de descubrimiento); y por otra parte, la relación de comunicación dialógica entre docente y alumno. «Se producen, por lo tanto, cooperaciones, co-construcciones; los conocimientos del docente se «prestan» al estudiante como un andamiaje, como el modo de hacer del experto. Los alumnos no solo aprenden al escuchar las clases, al leer la bibliografía indicada, al reflexionar, inferir, transponer, etc., también lo hacen en el acto de hacer «junto» con el docente» (Bertero, 2009:28). Pues esta actuación es (o debe ser) acompañada por reflexiones teóricas que contextualicen y resignifiquen el accionar del experto como acción de enseñanza-aprendizaje.

Lo productivo y lo comunicativo

Desde este entramado de relaciones educativas en torno a la resolución de problemas proyectuales, se despliegan sistemas que integran sujetos, objetos e instrumentos desde dos aspectos de la conducta: lo productivo (orientado a los objetos: producción de objetos arquitectónicos como modo de abordaje de la problemática del diseño) y lo comunicativo (orientado a las personas: relación intersubjetiva docente-alumno que desentraña los procesos de resolución de problemas).

En esta dinámica de taller se vincula el diseño arquitectónico con las interacciones interpersonales, lo que produce un saber proyectual mediante la producción, la comunicación y la colaboración de docentes y estudiantes. Así, cada paso del proceso es el resultado de múltiples posiciones que se explicitan a través de sucesivas representaciones y actos comunicativos (Bertero:98). Procesos productivos que se llevan a cabo desde diversas modalidades didácticas (Fig. 03) distinguidas según las etapas del proceso proyectual (Mazzeo y Romano, 2007).

4. Trabajo que parte de la taxonomía de Bloom de habilidades de pensamiento (1956), retoma la revisión de Anderson y Krathwohl (2001) y la revisión de Churches (2008), y profundiza en el estudio de los procesos cognitivos clasificándolos en seis niveles de jerarquías no acumulativas, según habilidades del pensamiento de bajo orden hacia alto orden.
5. La función de la evaluación diagnóstica refiere a la determinación de características de una situación inicial para la puesta en marcha de cierto proceso didáctico.
6. La función de la evaluación sumativa refiere a la constatación de los resultados de un proceso didáctico, dando cuenta de lo realizado hasta el momento.
7. La función de la evaluación como regulación tiene el sentido de realizar adaptaciones durante el proceso de enseñanza, es producida en el marco de diversas interacciones dadas entre los sujetos entre sí y entre estos y el conocimiento.

Modalidad Didáctica	Etapas del Proyecto	Dimensiones de Evaluación
Enchinchada	<ul style="list-style-type: none"> · Información · Formulación · Desarrollo · Materialización · Verificación 	<ul style="list-style-type: none"> · Acumulación de contenidos · Análisis de variables
Correcciones de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> · Formulación · Desarrollo · Materialización · Verificación 	<ul style="list-style-type: none"> · Integración y Síntesis · Recursos de diseño
Vivencias	<ul style="list-style-type: none"> · Información · Formulación · Verificación 	<ul style="list-style-type: none"> · Habilidades de comunicación · Cooperación y aporte al curso

FIGURA 3 | Modalidades didácticas en arquitectura. Fuente: elaboración propia

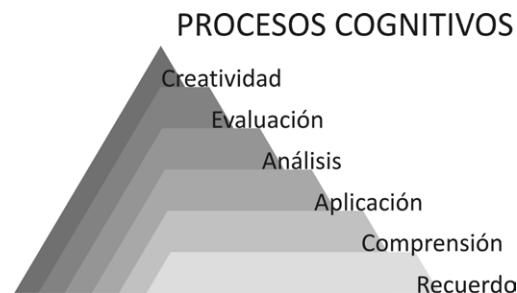
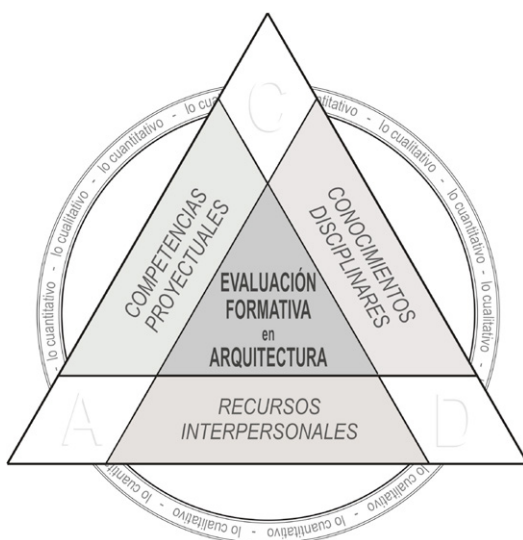


FIGURA 5 | Aspectos incluidos en la evaluación formativa (de acuerdo con Malbrán, 2013). Fuente: elaboración propia, con datos de Malbrán, 2013.

FIGURA 4 | Aspectos de la evaluación formativa en arquitectura. Fuente: elaboración propia

DESARROLLO DE LA INSTRUMENTACIÓN PROPUESTA

En este punto se desarrolla brevemente la instrumentación propuesta para la evaluación formativa en los Talleres de Arquitectura como respuesta al interrogante planteado: ¿cómo puedo realizar evaluaciones formativas en los Talleres de Arquitectura? A partir ello, se considera necesario establecer «qué» voy a evaluar y «cómo» lo voy a evaluar.

¿Qué vamos a evaluar?

La respuesta al «qué» nos remite a la evaluación del aprendizaje, o sea, a los procesos cognitivos del alumno (Malbrán, 2013)⁴ (Fig. 05) en forma integral y no lineal, aportando a su formación en conocimientos disciplinares, competencias proyectuales y recursos inter-

personales (Fig. 04). Posición formativa de evaluación que requiere del manejo permanente e interrelacionado de variadas estrategias tanto diagnósticas,⁵ sumativas⁶ y reguladoras.⁷

Estos aspectos y procesos participan del crecimiento de los sujetos hacia un pensamiento crítico y una inteligencia exitosa (Sternberg, 1997), comprendida como el equilibrio entre la inteligencia analítica (capacidad para analizar y evaluar ideas, resolver problemas y tomar decisiones), la inteligencia creativa (capacidad para ir más allá de lo dado y engendrar ideas nuevas e interesantes) y la inteligencia práctica (capacidad para traducir la teoría en la práctica y las teorías abstractas en realizaciones prácticas) (Malbrán, 2017).

En síntesis, estos aspectos tratados reflejan la complejidad que presentan las prácticas de evaluación del aprendizaje, a partir de lo cual hemos propuesto diversas dimensiones que, en su complemento, buscan abordar la evaluación para una formación integral de los sujetos, tanto alumnos como docentes.

Caracterización de las dimensiones a evaluar

Recordamos que nuestras prácticas de evaluación en arquitectura sobre los procesos cognitivos de los estudiantes operan desde diversas acciones en torno al proyecto, interpretándolo como un producto de diseño que manifiesta un proceso de creación en torno a un contenido establecido. Por eso nos interesa resaltar que este objeto denominado «proyecto» adquiere valor pedagógico en la medida en que es abordado como un producto que permite decodificar el proceso que el sujeto autor realizó para llegar a tal materialización. Acciones que demandaron por parte del alumno de ciertos conocimientos disciplinares (principalmente relacionados con la inteligencia analítica), competencias proyectuales (en especial vinculados con la inteligencia creativa) y recursos interpersonales (atinentes a la inteligencia práctica).

Por consiguiente, se clasifica la evaluación de los procesos cognitivos de inteligencia analítica, creativa y práctica, según tres lados, cada uno con dos dimensiones: El lado de los conocimientos disciplinares, que incluye la acumulación de contenidos y el análisis de variables; el lado de las competencias proyectuales, que incluye la integración y síntesis y los recursos de diseño; y el lado de los recursos interpersonales, que incluye las habilidades de comunicación y la cooperación y aporte al curso (Fig. 06).

- *Conocimientos disciplinares*: con referencia a la recuperación de conocimientos, la identificación de las situaciones y problemas, el establecimiento de jerarquías y prioridades, la asignación de recursos, la secuenciación de la información.
- *Competencias proyectuales*: en cuanto a la redefinición de los problemas, la crítica sobre los supuestos, la promoción de ideas creativas, la formulación y aplicación de estrategias, la producción de elementos didácticos, el completamiento de la tarea, el monitoreo del desarrollo, la evaluación de las soluciones propuestas.

- *Recursos interpersonales*: con respecto a las destrezas de socialización, el manejo de herramientas simbólicas de transmisión (oral, escrita, gráfica), el ejercicio de habilidades apropiadas en orientación a la meta, el compromiso y la responsabilidad, la construcción de autonomía (automotivación, control de impulsividad, perseverancia), la concentración, el equilibrio de las habilidades analíticas, creativas y prácticas.

¿CÓMO LO VAMOS A EVALUAR?

Definidas las dimensiones, la respuesta sobre el «cómo» nos remite a la elección de los criterios generales de evaluación, las escalas de valoración y la selección de indicadores.

Criterios generales y escalas de valoración

Definimos los dos criterios generales e interrelacionados de validez que adoptamos, uno con relación a la construcción (proceso) y otro al contenido (producto):

- La validez de construcción corresponde a la capacidad de la instrumentación para evaluar los procesos psicológicos que los alumnos ponen en juego en la realización de las tareas cuyo aprendizaje se evalúa. Procesos cognitivos, creatividad, motivación y perseverancia son aspectos que se modelizan de acuerdo con una construcción teórica de los aprendizajes y las tareas específicas.
- La validez por contenido depende de la correspondencia entre los aprendizajes de los alumnos en cuanto a conocimientos, destrezas, competencias y/o producciones y los que se prescriben que logren en el currículo o programa de estudio.

Para nuestro caso particular de aplicación sobre las prácticas en los Talleres de Arquitectura, la evaluación opera desde dos pilares: uno de carácter cualitativo (referido a los procesos de aprendizaje) y el otro de carácter cuantitativo (referido a la concreción de un producto arquitectónico). El primero se registra desde la construcción y/o desarrollo de en los contenidos disciplinares, las competencias proyectuales y los recursos interpersonales y el segundo como consecuencia de la aplicación de los contenidos disciplinares, las competencias proyectuales y los recursos interpersonales.

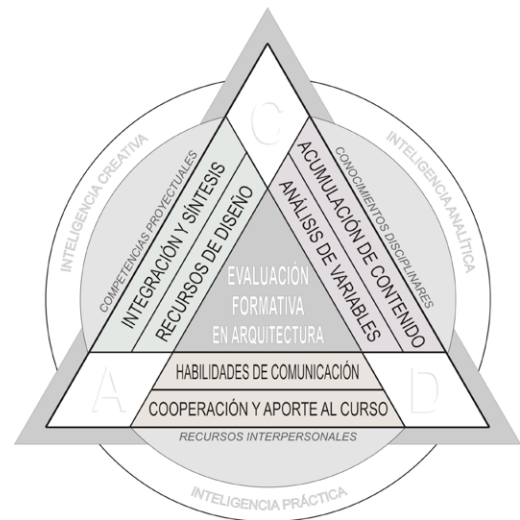


FIGURA 6 | Dimensiones para la evaluación formativa en arquitectura.
Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, la instrumentación emplea las diferentes escalas de valoración: conceptual y numérica. Utiliza para la primera: No se reconoce – Escasamente – Si se reconoce – Muy presente – Sobresaliente. Y para la segunda: Bajo Nivel – Nivel menos – Nivel – Nivel más – Sobrenivel. 1–2–3–4–5–6–7–8–9–10.

Indicadores de evaluación en las prácticas del taller

Los indicadores nos permiten el registro de aspectos cualitativos y cuantitativos para la evaluación integral respecto tanto del proceso como a la aplicación de los contenidos disciplinares, las competencias proyectuales y los recursos interpersonales por parte de los actores, mencionando que la selección realizada se presenta como categorización inicial e invita a ser ampliada desde las distintas experiencias docentes en beneficio de una construcción que incluya un amplio rango de aplicación.

Indicadores para el registro cualitativo (desde el proceso del alumno)

- Acumulación de contenido: cantidad de información a la que hace mención el alumno (obras, ejemplos arquitectónicos). Referencias de obras, autores, bibliografía. Mención de datos del programa de necesidades.

- Análisis de variables: reconocimiento de las características y variables del programa, del sitio, de los referentes arquitectónicos, en los textos. Interpretación del programa (capacidad de descubrir aspectos no dichos). Construcción de un marco de criterios de abordaje. Tratamiento del proyecto en un contexto mayor (encontrando la dimensión y escala del problema).
- Integración y síntesis: propuesta de diseño emulando las variables analizadas del programa. Adaptación de aportes teóricos a sus necesidades proyectuales particulares (reconociendo en sus propuestas espacios traídos de otros lados: vivencias personales, obras referentes). Producción de mapas conceptuales (integrando las partes). Manifestación de reflexiones y conclusiones personales.
- Recursos de diseño: reinterpretación de la información en dirección al propio proyecto. Coherencia entre el planteo (oral, escrito) y su diseño arquitectónico. Adaptación y creatividad en el partido y propuesta general. Autonomía en la resolución proyectual (y la resolución de problemáticas). Destreza en el uso de herramientas de representación (en el manejo a mano alzada, dibujo técnico, perspectivas, programas digitales, maquetas).
- Habilidades de comunicación: exposición de los desarrollos personales. Claridad y precisión en los intercambios desde las presentaciones gráficas, orales y/o escritas. Participación en debates, respetando la

opinión del otro. Manifestaciones de posicionamiento crítico, reflexivo.

- Cooperación y aporte al curso: participación y compromiso en la producción personal y el desarrollo colectivo. Orientación al servicio desde el trabajo en equipo, la iniciativa, el liderazgo. Actitud crítica como aporte a la reflexión y construcción conjunta. Aportes para la reelaboración de los contenidos y/o métodos de la cátedra como dimensión dialéctica.

Indicadores para el registro cuantitativo (desde el proyecto arquitectónico)

- Sitio/contexto: implantación con relación a la orientación y las condiciones naturales. Vínculo con el entorno construido. Definición de bordes. Ocupación del terreno (llenos y vacíos): relación con las superficies del programa. Compatibilidad del espacio público y espacio privado. Resolución «del cero» (+ 0,00). Coherencia general de la propuesta en relación al sitio.
- Forma/composición y función/uso. Partido: definición general (tipos arquitectónicos). Sistemas circulatorios (verticales, horizontales): diseño, ubicación, rendimiento. Contactos entre las partes: criterios de apareamiento y/o apilamiento. Armado general de las plantas: funcionamiento, rendimiento, densidad. Equilibrio entre los requerimientos funcionales del programa. Coherencia del diseño en relación a la memoria descriptiva. Unidades/células: Resolución: síntesis, correlación con el partido. Generación: repetitividad, adaptación a situaciones particulares. Organización funcional: accesos, circulaciones, expansiones; áreas públicas y privadas, núcleos de servicio. Dimensiones y proporciones generales y de las partes. Armado, equipamiento. Coherencia en cuanto al partido.

- Tecnología/materiales: fundamentación en la elección del sistema constructivo. Criterios de resolución tecnológica: técnica y materiales. Sistema de modulación. Correlación entre estructura formal (geométrica) y estructura portante. Coherencia de las elecciones con relación al contexto.
- Significado/lenguaje: Síntesis en la volumetría y la morfología general. Criterios de armado de las fachadas (funcional, estructural–constructivo, geométrico, diseño de elementos). Uso de la materialidad en la expresión. Coherencia del lenguaje respecto del contexto.

Establecidas las dimensiones de evaluación, los criterios y los indicadores, se construyen las fichas de registro (Figs. 07 y 08) que colaboran en la valoración y calificación posterior para determinar tanto la calificación del estudiante (Fig. 09) como las propuestas de mejoramiento individual y colectivo.

Alumno: _____	No se reconoce	Escasamente	Si se reconoce	Muy presente	Sobresaliente
Registro cualitativo	BN	N-	N	N+	SN
ACUMULACIÓN DE CONTENIDO					
• Mención de obras de referencia					
• Mención de autores y bibliografía de referencia					
• Mención de datos del programa					
ANÁLISIS DE VARIABLES					
• Reconocimiento y clasificación de variables					
• Interpretación del programa (potencialidades)					
• Construcción de criterios de abordaje al proyecto					
• Tratamiento del proyecto en un contexto mayor					
INTEGRACIÓN Y SÍNTESIS					
• Propuesta de diseño emulando las variables del programa					
• Adaptación de aportes teóricos a sus necesidades					
• Producción de mapas conceptuales					
• Manifestación de reflexiones y conclusiones personales					
RECURSOS DE DISEÑO					
• Reinterpretación de la información en dirección al proyecto					
• Coherencia entre el planteo (oral, escrito) y su diseño					
• Adaptación y creatividad en el partido y la propuesta					
• Autonomía en la resolución proyectual					
• Destreza en el uso de herramientas de representación					
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN					
• Exposición de los desarrollos personales					
• Claridad y precisión en las presentaciones					
• Participación en debates, respetando la opinión del otro					
• Manifestaciones de posicionamiento crítico, reflexivo					
COOPERACIÓN Y APORTE AL CURSO					
• Participación y compromiso (individual y colectivo)					
• Orientación al servicio (trabajo en equipo, iniciativa, liderazgo)					
• Actitud crítica en aporte a la reflexión colectiva					
• Aportes para la reelaboración de la Cátedra (modos, contenidos)					
VALORACIÓN CUALITATIVA:					

FIGURA 7 | Ficha de registro cualitativo. Fuente: elaboración propia

Alumno: _____		No se reconoce	Escasamente	Si se reconoce	Muy presente	Sobresaliente
Registro cuantitativo		BN	N-	N	N+	SN
SITIO / CONTEXTO						
• Implantación en relación a orientación y condiciones naturales						
• Relación con el entorno construido						
• Defiñción de bordes						
• Ocupación: llenos y vacíos, desde las superficies del programa						
• Compatibilidad del espacio público y espacio privado						
• Resolución del "cero"						
• Coherencia general de la propuesta en relación al sitio						
FORMA / COMPOSICIÓN - FUNCIÓN / USO						
PARTIDO						
• Definición general (tipos arquitectónicos)						
• Sistemas circulatorios: diseño, ubicación, rendimiento						
• Contactos entre partes: criterios de apareamiento y apilamiento						
• Armado de las plantas: funcionamiento, rendimiento, densidad						
• Equilibrio entre los requerimientos funcionales del programa						
• Coherencia del diseño en relación a la memoria descriptiva						
UNIDADES / CÉLULAS						
• Resolución: síntesis, correlación con el partido						
• Generación: repetitividad, adaptación a situaciones particulares						
• Organización funcional: accesos, circulaciones, expansiones						
• Organización funcional: áreas públicas, privadas, servicios						
• Dimensiones y proporciones generales y de las partes						
• Armado , equipamiento						
• Coherencia en relación al partido						
TECNOLOGÍA / MATERIALES						
• Fundamentación en la elección del sistema constructivo						
• Criterios de resolución tecnológica: técnica y materiales						
• Sistema de modulación						
• Correlación de estructura geométrica y estructura portante						
• Coherencia de las elecciones en relación al contexto						
SIGNIFICADO / LENGUAJE						
• Síntesis en la volumetría y la morfología general						
• Criterios de armado de las fachadas						
• Uso de la materialidad en la expresión						
• Coherencia del lenguaje en relación al contexto						
VALORACIÓN CUANTITATIVA:						

FIGURA 8 | Ficha de registro cuantitativo. Fuente: elaboración propia

Alumno: _____		
EVALUACIÓN INTEGRAL	conceptual	numérica
VALORACIÓN CUALITATIVA		
ACUMULACIÓN DE CONTENIDO		
ANÁLISIS DE VARIABLES		
INTEGRACIÓN Y SÍNTESIS		
RECURSOS DE DISEÑO		
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN		
COOPERACIÓN Y APORTE AL CURSO		
VALORACIÓN CUANTITATIVA		
SITIO / CONTEXTO		
FORMA / COMPOSICIÓN - FUNCIÓN / USO		
TECNOLOGÍA / MATERIALES		
SIGNIFICADO / LENGUAJE		
VALORACIÓN INTEGRADA		
CALIFICACIÓN:		

FIGURA 9 | Ficha síntesis. Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

Las prácticas de evaluación en los Talleres de Arquitectura se presentan como espacios privilegiados en cuanto a la evaluación como práctica integral formativa, expresado esto en términos teóricos. Debido a que la propia modalidad de «taller» incluye la noción de formación integral, aborda aspectos tanto cuantitativos como cualitativos.

Ahora bien, en el campo de la práctica áulica se reconocen desajustes varios al respecto. Por un lado, recuperamos las opiniones de docentes de arquitectura a quienes se les preguntó qué comprendían por evaluación y cuyas respuestas se centraron en la valoración y verificación de conocimientos adquiridos, dieron por supuestas las instancias iniciales de registro, obviaron las instancias finales de comunicación y perfecciona-

miento de las acciones, y mencionaron solo en forma implícita los aspectos de formación intra e interpersonal. Por otro lado, en la práctica de las aulas-taller se reconoce una tendencia marcada a sobreestimar los aspectos cuantitativos («el producto», en tanto proyecto de arquitectura) sobre los cualitativos («el proceso», en cuanto proceso cognitivo). Situación esta potenciada en los docentes de temprana experiencia, probablemente debido a la escasa formación propiamente «docente» (formación pedagógica), en tanto recurren a la reproducción de las lógicas institucionalizadas (Rodríguez, 2014) cuya legitimación se remonta a la educación tecnicista, centrada en el cumplimiento eficiente de la tarea de realizar un proyecto de arquitectura.

Rescatar y destacar proceso y resultado

Estas cuestiones son características y a la vez suelen potenciarse desde los requerimientos de acreditación institucional (la necesidad de calificación) en combinación con la masividad de las universidades públicas y la escasa formación pedagógica de los docentes universitarios. Por ello, la presente investigación propone reflexionar sobre la definición de la evaluación para su resignificación desde una práctica de calificación hacia una práctica de registro, valoración y acciones de mejoramiento, lo que recupera el sentido auténtico de tal práctica incorporando a la calificación (cuantitativa) los aspectos de competencias disciplinares y construcciones interpersonales, que no siempre se verán reflejadas en la nota final pero que sí forman parte de la formación y de la propia definición de evaluación.

Sea cual fuere el posicionamiento personal, toda evaluación centra la atención en varios aspectos a la vez: los productos que desarrollan los estudiantes, las operaciones empleadas para generar tal producto y los recursos disponibles. Por lo que las correcciones semanales involucran el proceso cognitivo desde las tareas de memoria, de procedimientos y de comprensión. En ello, «lo que caracteriza al trabajo de taller es la posibilidad de comprender el proceso de aprendizaje durante el transcurso de su ejecución, de realizar un seguimiento de este proceso y capitalizar el valor del error» (Basterrechea, 2013:226).

Para todo esto contamos con distintos tipos de evaluación que rescatan formación específica disciplinar y formación interpersonal clasificadas en: evaluación diagnóstica (con la función de determinar características de una situación inicial para la puesta en marcha de algún proceso didáctico particular), evaluación sumativa (realizada al finalizar un determinado proceso didáctico, con la función de constatar sus resultados, da cuenta de lo realizado hasta el momento) y evaluación reguladora (tiene el sentido de realizar adaptaciones durante el proceso de enseñanza. La regulación se produce en el marco de las interacciones alumno–conocimiento, alumnos–docente, alumnos–alumnos, alumno consigo mismo, docente consigo mismo), lo cual se engloba en una evaluación formativa (su función sobre el proceso didáctico es construir un punto de apoyo para el perfeccionamiento de la enseñanza) (Garmendia *et al.*, 2017).

Compromisos para la evaluación como práctica integral formativa

Desde lo manifestado, con relación al problema de investigación («la reducción de las prácticas de evaluación a la calificación y acreditación»), reconocemos un escenario potencialmente alentador, donde las prácticas de evaluación en los Talleres de Arquitectura sí son abordadas en sentido integral, aunque no en forma intencional, consciente, sistémica, sino como consecuencia de la propia lógica del «aprendizaje en la acción», lo cual es previsible si se comprende que la formación pedagógica no forma parte de los requisitos para participar como docente universitario. En tal sentido, las problemáticas detectadas se corresponden en su mayoría con aspectos didácticos y en mínima medida con aspectos disciplinares. Por lo tanto, el desafío mayor consiste en incorporar formación pedagógica para nuestros docentes, potenciando así la reflexión, la autoevaluación y la reconstrucción para la mejora de nuestras acciones.

Para tal viabilización, desde el escenario actual, entiendo que no basta con apostar a los compromisos individuales ni a establecer la obligatoriedad de las capacitaciones docentes, sino que se requiere de un equilibrio que incluya el apoyo institucional, desde acciones formales de estímulo que presenten beneficios a los docentes formados en aspectos pedagógicos. Paralelamente, es fundamental comenzar a trabajar en la sensibilización respecto del valor de las competencias en ciencias de la educación para la comunidad docente universitaria de carreras que no las tengan incluidas en el grado, como paso inicial para la futura incorporación de la capacitación pedagógica como requisito ineludible en la docencia universitaria. ✪



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDER-EGG, E. (1991):** *El taller: una alternativa de renovación pedagógica*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- ANIJOVICH, R. (Comp.); CAMILLONI, A.; CAPPELLETTI, G.; HOFFMANN, J.; KATZKOWICZ, R.; MOTTIER LOPEZ, L. (2010):** *La evaluación significativa*. Buenos Aires: Paidós.
- ASTOLFI, J. P. (2001):** *Conceptos claves en la didáctica de las disciplinas*. Sevilla: Diada.
- BASTERRECHEA, L. (2013):** «Subjetividad en la didáctica de las carreras proyectuales. Grupos de aprendizaje; evaluación.» En: *Cuaderno* 43, 221–230. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo, Buenos Aires.
- BERTERO, C. (2009):** *La enseñanza de la arquitectura: entre lo dibujado y lo desdibujado*. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.
- BERTONI, A.L. DE; POGGI, M.; TEOBALDO, M.E. (1995):** *La evaluación: nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires: Kapelusz.
- CAMILLONI, A.R.W. DE (2010):** La evaluación de trabajos elaborados en grupo. En: ANIJOVICH, R. (Comp.): *La evaluación significativa* (Cap. 6, pp. 151–176). Buenos Aires: Paidós.
- DÍAZ BARRIGA, Á. (1991):** *Didáctica. Aportes para una polémica*. Buenos Aires: Aique.
- GARMENDIA, L.; KRISTENSEN, M.C.; MAININI MEDER, A.; LATSAGUE, M.B.; KRISTENSEN, M. (2017):** La evaluación de la trayectoria formativa. *Documento de Trabajo*, Programa Nacional de Formación Situada. ISFDyT N° 33. Tres Arroyos, Buenos Aires.
- HOFFMANN, J. (2010):** Evaluación mediadora: una propuesta fundamentada. En: ANIJOVICH, R. (Comp.): *La evaluación significativa* (Cap. 3, pp. 73–102). Buenos Aires: Paidós.
- MALBRÁN, M.C. (2013):** La taxonomía de Bloom revisada (2001–2007–2013). *Documento de Cátedra*. 2018.
- (2017): Tipos de inteligencias. Habilidades derivadas. *Documento de Cátedra*, 2018.
- MAZZEO, C.; ROMANO, A.M. (2007):** *La enseñanza de las disciplinas proyectuales: hacia la construcción de una didáctica para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Nobuko.
- RODRÍGUEZ, L.G. (2014):** *Evaluándonos. La reconstrucción de nuestras prácticas de enseñanza*. Trabajo de Integración Final de la carrera de Especialización en Docencia Universitaria, UNLP. La Plata: SEDICI Repositorio institucional de la UNLP.
- (2017): *Arquitectura en clave pedagógica*. Cap. 1 «El sistema didáctico», Cap. 2 «La enseñanza», Cap. 3 «El aprendizaje», Cap. 4 «La formación en docentes y alumnos», Cap. 5 «las prácticas de evaluación». Material inédito.
- SCHÖN, D. (1992):** *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- SOBOLEOSKY, L. (2007):** *La evaluación en el taller de arquitectura: una mirada exploratoria*. Buenos Aires: Nobuko.
- SOUTO DE ASCH, M. (1993):** *Hacia una didáctica de lo grupal*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- STERNBERG, R.J. (1997):** La inteligencia exitosa. Ficha de cátedra. En: *Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós.

Legislación

LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR 24521. Diario Oficial de la República de Argentina. Buenos Aires, 1995.