

Evaluación formativa en el Taller de diseño de Arquitectura

Formative Assessment in the Architecture Design Workshop.

Lorena Vargas Cáceres 

Universidad de Pamplona

Lorena.vargas@unipamplona.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7550-5690>

Recibido: 10 de septiembre del 2024. *Aceptado:* 07 de octubre del 2024. *Publicado:* 26 de octubre del 2024.

Cómo citar: Vargas Cáceres, L. (2024). Evaluación formativa en el Taller de diseño de Arquitectura. *Revista Presencias, Saberes Y Expresiones*, 3(2). <https://doi.org/10.24054/pse.v3i2.3154>

Derechos de autor 2024 Revista Presencias, Saberes y Expresiones (PSE).

Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución – No comercial – Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Resumen. Este artículo aborda el desafío de la evaluación en las materias de diseño, específicamente en la asignatura Taller de diseño del programa de Arquitectura. Generalmente, la evaluación de estas materias se realiza al final del proceso, durante las “Entregas de arquitectura”, lo que limita el aprovechamiento del potencial de la evaluación formativa. La investigación tuvo como objetivo analizar la relevancia de la implementación de un proceso de evaluación formativa aplicado en la asignatura Taller de diseño IV, del programa de arquitectura de la Universidad de Pamplona. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, utilizando el método de investigación-acción participativa. Los resultados demostraron que la evaluación formativa fue un recurso que le permitió al docente definir los objetivos del curso, evaluar de manera integral a los estudiantes, ajustar recursos y metodología y para los estudiantes fue una herramienta útil para desarrollar la autocrítica y ser autogestores de sus aprendizajes.

Palabras clave: *Evaluación formativa, Taller de diseño, Arquitectura, Educación superior.*

Abstract: This article addresses the challenge of assessment in design courses, specifically in the Taller de diseño course within the Architecture program. Typically, the evaluation of these courses is carried out at the end of the process, during the "Architecture Deliverables," which limits the potential of formative assessment. The objective of the research was to analyze the relevance of implementing a formative assessment process in the Taller de diseño IV course in the Architecture program at the University of Pamplona. The research was conducted with a qualitative approach, using the participatory action research method. The results show that formative assessment allows instructors to define course objectives,

evaluate students, resources, and methodology in an integrated manner. For students, it becomes an opportunity to develop self-criticism and take responsibility for their own learning.

Keywords: Formative assessment, Design workshop, Higher education.

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene como propósito socializar los resultados obtenidos tras la implementación de un proceso de evaluación formativa diseñado y aplicado durante dos semestres académicos en la asignatura taller de diseño IV del programa de Arquitectura de la Universidad de Pamplona. La evaluación de proyectos arquitectónicos presenta grandes desafíos, ya que la arquitectura debe integrar no solo fundamentos teóricos propios de la disciplina, sino también elementos del arte y la tecnología, con el objeto de que la obra arquitectónica cumpla tanto una función espacial, como una función estética y al mismo tiempo tenga firmeza estructural (Salgado, 2019).

A lo largo del desarrollo de un proyecto, se espera que el estudiante demuestre dominio de las competencias necesarias para su avance académico. Sin embargo, en algunos casos, la evaluación de estos proyectos se realiza al final del ejercicio en las denominadas “entregas”, donde se evalúa únicamente el producto final, lo que limita el potencial pedagógico de la evaluación formativa como un proceso de retroalimentación para la mejora continua (Gastón y Marín, 2022). De acuerdo con Tobón (2018), lo anterior presenta dificultades en tres aspectos; a) la evaluación recae sobre las evidencias y no sobre las competencias puestas en marcha para la solución del problema. b) no se cuenta con un marco de criterios claros que permita la mediación y valoración de las competencias y c) la evaluación no se utiliza como recurso para potenciar el desarrollo de cada estudiante.

En antecedentes consultados para esta investigación, autores como Apunte (2020) destacan la limitada aplicación de instrumentos, utilizados para realizar la evaluación de la asignatura, debido a la dificultad de los arquitectos para el diseño y aplicación de estas herramientas desde un enfoque pedagógico. Uribe (2022) señala que, aunque existen diversos instrumentos evaluativos, en la práctica de la enseñanza de la arquitectura se limitan a simples listas de verificación de productos, elaborados de forma empírica, además resalta que la falta de participación de los estudiantes en el proceso de evaluación contribuye a su desmotivación, bajo rendimiento académico y genera sentimientos de sumisión, resignación y temor. Fernández (2019) evidencia que el uso de la nota como amenaza restringe la creatividad y desempeño de los estudiantes, al mismo tiempo que la valoración de la creatividad presenta un amplio sesgo de subjetividad. Por tanto, resulta fundamental establecer criterios de evaluación claros y consensuados entre las partes, que favorezcan una evaluación más objetiva y equitativa.

El objetivo general de la investigación fue comprender la relevancia de la implementación de un proceso de evaluación formativa, en la asignatura Taller de diseño IV de Arquitectura de la Universidad de Pamplona. La metodología de esta investigación se enmarcó en el paradigma sociocrítico-deductivo, con un enfoque cualitativo, empleando el

método de investigación acción participativa. Este proceso se desarrolló en tres fases: observación y planificación, diseño y aplicación, y finalmente reflexión. Los informantes claves fueron doce estudiantes matriculados y activos en la asignatura. Para la recolección de los datos, se empleó la observación participante con un diario de campo como instrumento y una entrevista abierta semiestructura con un guión de entrevista como instrumento para profundizar en las experiencias de los informantes (Martínez y Rodríguez, 2018). La interpretación de los datos se realizó siguiendo el método hermético- dialéctico que facilitó un análisis profundo y contextualizado de las experiencias.

El proceso de evaluación formativa se diseñó y aplicó siguiendo los principios de este tipo de evaluación, el calendario académico de la Universidad de Pamplona, los contenidos programáticos de la asignatura de Taller de Diseño IV, que se centran en el desarrollo de proyectos urbanos y arquitectónicos de hábitat, orientados a brindar soluciones a las problemáticas de la vivienda colectiva. La metodología del curso se basa en un enfoque de aula taller, utilizando el aprendizaje basado en proyectos.

A partir de esta introducción, el artículo se desarrolla en tres secciones: una aproximación conceptual a la evaluación formativa como proceso, los principios fundamentales de la evaluación formativa, y la percepción de los estudiantes tras la implementación del proceso.

1.1 Evaluación formativa

El primer autor en hablar en evaluación formativa (EF), fue Michael Scriven quien la define como aquella que se realiza durante el desarrollo de un programa, producto o proceso, con el fin de mejorar la calidad del currículo y los procesos de enseñanza y aprendizaje (Instituto Nacional para la Evaluación en educación [INEE], 2015). También corresponde, a las mejoras que experimenta una persona cuando incrementa continuamente la calidad de sus aprendizajes (Asiu, 2020).

La evaluación Formativa es un proceso cíclico, continuo y sistemático que abarca todos los aspectos del proceso evaluativo y se basa en la recopilación de evidencias para elaborar juicios, valorar el progreso, ajustar contenidos, procesos y métodos, que fortalezcan y mejoren continuamente los procesos de enseñanza y aprendizaje (Apunte, 2020; Vincenzi et al. 2008). Diaz Barriga (2002) conceptualiza la evaluación formativa como el componente regulador para adaptar o ajustar las estrategias y actividades pedagógicas con el objeto de favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Black y William (2009) definen la evaluación formativa como aquella que abarca todas las actividades llevadas a cabo por docentes y estudiantes, que proveen información que puede ser utilizada como retroalimentación para hacer ajustes a las actividades de enseñanza aprendizaje de los agentes involucrados. Es por consiguiente importante compartir las metas de aprendizaje planteadas y propiciar el involucramiento de todos los agentes educativos, mediante la evaluación de pares, autoevaluación y heteroevaluación (William, 2009).

Los momentos de aplicación de la evaluación formativa pueden variar: puede aplicarse durante todo el semestre, durante un periodo académico específico o incluso en el transcurso de un ejercicio particular. Así mismo, puede implementarse antes del proceso, como evaluación diagnóstica; durante, como instrumento mediador entre los agentes evaluativos; y después, como cierre del proceso para ajustar estrategias de enseñanza, contenidos y niveles de competencias desarrolladas (William; 2009).

La evaluación formativa es una herramienta idónea para que los estudiantes logren los objetivos del curso, aprendan de sus errores y comprendan su progreso. Al docente, permite conocer y mediar el conocimiento de sus estudiantes y ajustar sus estrategias de enseñanza y el rol del estudiante se concibe como generador de conocimiento, autónomo, colaborativo, propositivo, creativo e innovador (García, 2023).

La evaluación formativa se entiende también como una “retroalimentación del aprendizaje y los posibles cambios en la actividad didáctica, para facilitar el logro de los objetivos” (Kenneth et al., 1996). Este tipo de evaluación contribuye decisivamente en la formación del estudiante, puesto que le ayuda a superar sus errores a partir de un proceso introspectivo guiado por los instrumentos de evaluación aplicados. También “contribuye a formar y reformar el programa educativo, durante su desarrollo, adecuándose al proceso de aprendizaje de los estudiantes” (Kenneth et al., 1996).

Construir y socializar los instrumentos de evaluación entre los agentes involucrados, dan un panorama clave y una ruta a seguir sobre lo que se requiere alcanzar, conocimientos, competencias, habilidades que serán medidas en los productos entregados. En la evaluación formativa, todos los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje son sujetos activos y partícipes durante la actividad. Esta herramienta le permite al docente evaluar su práctica educativa y su quehacer docente y a los estudiantes tener un conocimiento de sus errores, falencias y competencias a desarrollar. Basados en los trabajos de Barriga (1991), la evaluación se relaciona con el estudio de las condiciones que afectan el proceso de aprendizaje, con las intervenciones docentes y los procesos de aprendizaje que se dan extracurricularmente ya sea de forma individual o grupal. Se consideran las emociones que se generan entre evaluadores y evaluados que permite interpretar los contenidos, los modos de aprender y enseñar (Domínguez, et al., 2018).

William (2009) expone que la planificación y aplicación de la evaluación formativa deben cumplir con los siguientes principios para su implementación efectiva; i) Establecer metas de aprendizaje claras y objetivas, en concordancia con los aprendizajes previos de los estudiantes; ii) Diseñar estrategias para recopilar información sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes, iii) Proporcionar retroalimentación a los estudiantes sobre su desempeño y progreso en relación con las metas de aprendizaje establecidas, iv) Fomentar la autoevaluación y la coevaluación entre los estudiantes; v) Utilizar distintos instrumentos de evaluación que permitan recopilar información sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes (por ejemplo, rúbricas, listas de cotejo, portafolios); vi) Reflexionar sobre la práctica docente y hacer ajustes en función de los resultados obtenidos.

En la formación integral de los estudiantes de Arquitectura tiene un peso relevante la asignatura taller de diseño o taller de proyectos ya que tiene la mayor carga curricular y

funciona como la integradora de otras materias. Mediante el desarrollo de un proyecto, se deben alcanzar las competencias, las habilidades y los conocimientos de acuerdo al nivel del curso. El Taller de diseño promueve la formación a partir de prácticas problematizadoras disciplinares que se desarrollan bajo la modalidad de talleres cooperativos. Mediante la creación de un proyecto urbano/arquitectónico los estudiantes deben desarrollar competencias como el análisis crítico, habilidades sociales, expresión oral y trabajo en equipo (Alarcón, 2023). El diseño arquitectónico requiere que los estudiantes desarrollen un estilo reflexivo, crítico que se pueden adquirir aplicando estrategias didácticas enfocadas hacia el autoaprendizaje y abstracción (Molina, et al., 2022). El rol del docente es el orientador, facilitador y mediador en los aprendizajes y es quien evalúa el producto arquitectónico, a menudo dejando de lado la inclusión la evaluación centrada en el proceso de formación de los estudiantes (Rodríguez, 2020).

En concordancia al con el interés de este estudio y en base a los principios de la evaluación formativa se categorizó la investigación en cuatro categorías de análisis; planeación, instrumentos de evaluación, retroalimentación y agentes evaluativos.

2. Metodología.

La metodología se enmarcó en el paradigma sociocrítico-deductivo, el cual, según Blanco et al. (2013) es una rama de las ciencias sociales que busca conocer y comprender la realidad desde una perspectiva práctica integrando la teoría y la praxis. El enfoque de la investigación fue cualitativo tal como lo expone Lomas et al. (2019) es aquella que busca entender, comprender y describir de forma detallada, intrínseca- extrínsecamente el fenómeno en estudio dentro de su propia realidad, dando interpretación a las experiencias, eventos y comportamientos observables y cualificables, expresados por los actores. Desde mi posición como docente orientadora de la cátedra de Taller de Diseño, se han identificado los desafíos que implica la evaluación de esta asignatura, al tiempo que favorece la aplicación de los fundamentos teóricos de la evaluación formativa e interpretar y comprender el impacto de la propuesta aplicada, en los estudiantes.

El método escogido para la investigación fue la investigación-acción Práctica (IAP). Lomas et al. (2019) la define como un enfoque orientado al cambio social, caracterizado por tener una participación fuerte, activa y democrática de la comunidad estudiada que incluye al investigador, en la toma de decisiones para solucionar un problema determinado. Este tipo de enfoque es comúnmente utilizado en las comunidades educativas para describir actividades realizadas por docentes y estudiantes en sus propias aulas con la finalidad de introducir mejoras en los procesos educativos, prácticas pedagógicas o autodesarrollo profesional (Larrote, 2005). En todo caso, el enfoque se resume en aportar información que guíe la toma de decisiones para la mejora de programas o procesos, a partir de observar, actuar y reflexionar sobre un problema hasta lograr el cambio deseado.

En este sentido la IAP, resultó ser un enfoque apropiado en el contexto de la práctica docente desarrollada en la Universidad de Pamplona, favorecida por la inmersión total de la autora como docente e investigadora en la asignatura, lo que permitió observar los desafíos de la evaluación de la asignatura Taller de Diseño, promover acciones de mejora y reflexionar sobre la acción implementada contando con la participación de los estudiantes durante el

proceso. Las acciones de mejora aplicadas en el curso, podrán extrapolarse a asignaturas similares y construir un aporte al programa de Arquitectura.

Fundamentada en las fases expuestas por Lomas et al. (2019) para la IAP, el diseño de la investigación contempló tres etapas esenciales; 1) Observar y planificar, 2) Diseñar y aplicar, y 3) Reflexionar. La investigación se desarrolló durante un año y medio. La primera fase de observación y planeación se llevó a cabo durante un semestre académico, profundizando en la problemática relacionada con la evaluación de la asignatura, consultando antecedentes y fundamentos teóricos sobre la evaluación formativa, que permitió la construcción del estado del arte de la investigación. La segunda fase, correspondiente al diseño y aplicación del plan se realizó durante otro semestre académico, concretamente el primer semestre del año 2024. Finalmente, la tercera fase de reflexión tuvo lugar durante el segundo semestre de 2024. Estas fases se exponen junto con las actividades propuestas en la siguiente Tabla:

Tabla 1 Fases de la investigación - acción participante

Fase de la investigación	Actividades.
A. Observatorio. Bosquejo del problema.	-Identificación de las problemáticas relacionadas con la evaluación en la asignatura Taller de diseño. -Estudio de antecedentes de investigación relacionados con el objeto de estudio. -Construcción de un marco teórico- conceptual de apoyo para el diseño de la evaluación formativa con enfoque socioformativo para la formación de competencias genéricas.
B. Diseño y aplicación del plan.	-Diseñar un modelo de evaluación formativa, aplicando fundamentos de evaluación formativa, contemplando contenidos programáticos y calendario académico. -Implementación del proceso de evaluación formativa durante un semestre académico.
C. Fase reflexiva.	-Recopilar datos cualitativos, calificaciones, retroalimentación de los estudiantes y concepciones relacionadas con el modelo de evaluación aplicada. -Analizar los datos recolectados para determinar la influencia del modelo de evaluación formativa aplicada en el taller. -Elaboración y presentación del informe final de la investigación.

Nota. Elaboración propia a partir de Lomas et al., (2019).

Los informantes claves corresponden a doce estudiantes participantes (Ep), matriculados y activos de la asignatura del Taller de diseño IV, para el primer semestre del 2024. Las técnicas de recolección de datos incluyeron la observación participante, con un diario de campo como instrumento y entrevistas abiertas, guiadas, no estructuradas para los estudiantes, con un Guión de entrevista como instrumento. Los instrumentos de la investigación fueron validados por el juicio de expertos que de acuerdo con Escobar (2008), es una opinión informada de personas reconocidas y con trayectoria en el tema, de esta forma se consultó el juicio de tres jueces expertos en educación, investigación y arquitectura. Para

la interpretación de los datos se utilizó el método hermenéutico- dialéctico, dándole constante significado a lo observado, haciendo anotaciones sobre verbos, nombres, adjetivos y expresiones de la realidad observada (Martínez, 2006).

3. Resultados.

Una vez implementado el proceso de evaluación formativa y sus principios se procedió a analizar y reflexionar sobre la percepción de los estudiantes. La información se organizó en orden a las categorías establecidas en la investigación de acuerdo a los principios de la evaluación formativa; planeación, instrumentos de evaluación, retroalimentación y agentes de evaluación.

1.Planeación. Establecimiento de metas de aprendizaje claras y objetivas. De acuerdo con William (2009), en la evaluación formativa es fundamental compartir las metas de aprendizaje permitiendo que todos los agentes involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje actúen como evaluadores. En este sentido, la práctica de compartir las metas de aprendizaje al inicio de cada corte académico, asegurándose de definir las metas y objetivos del curso junto con los estudiantes reportó beneficios en tres aspectos principales:

a. Claridad en la planificación del curso y desarrollo del proyecto. Los estudiantes destacaron que conocer las temáticas desde el principio les permitió proyectarse hacia el futuro y buscar información relevante desde las etapas tempranas del proceso. Esto se refleja en los siguientes comentarios:

Ep1. *“Nos sirvió mucho el saber desde un inicio que temática ya que desde ese momento estábamos pensando en el futuro, buscando información necesaria”.*

Ep3. *“Muy relevante, debido a que nos da una idea desde el principio para el desarrollo del proceso”.*

Ep5. *“Me parece muy bueno porque se saben cuáles son los alcances de cada una de las entregas, y cada una de las competencias que se deben tener para cada corte”*

b. Permitted planificar y organizar el tiempo: En concordancia con Gonzáles (2023) y Puig y Pey (2009), quienes resaltan la importancia de potenciar en los estudiantes habilidades que vayan más allá del conocimiento, fomentando la capacidad, crítica y la autogestión de sus aprendizajes, lo que les permitirá en el futuro desempeñarse como profesionales independientes, los informantes Ep2, Ep7, Ep11 y Ep12, manifestaron que conocer las metas y etapas del proyecto les permitió autogestionar sus conocimientos y hacer uso del tiempo de manera más eficiente. Además, destacan que tener claros los objetivos, los productos y los criterios de evaluación al inicio de cada corte académico les fue un recurso útil para organizarse, planificar y desarrollar sus proyectos de forma efectiva y con calidad.

Ep2. *“De mucha ayuda ya que se puede manejar el tiempo de una manera más eficiente”.*

Ep7. *“Fue muy importante ya que nos ayudaba a saber manejar nuestro tiempo y nuestros conocimientos”.*

Ep11. *“Es importante conocer que es todo lo que se va a trabajar para poder administrar el tiempo y la intensidad de trabajo”.*

Ep12. *“Fue bastante importante porque ya se conocía que era lo que tocaba entregar y cada uno podía trabajar a su tiempo y hacer mejor las cosas”.*

c. Fomentó el aprendizaje autónomo: William (2009) y Uribe (2022) enfatiza en la importancia de otorgar un papel activo a los estudiantes en sus propios aprendizajes. Para ello, se les puede involucrar en la planificación del curso, estableciendo de forma clara los objetivos y las metas a alcanzar, y socializándolos con ellos, lo que permite que desarrollen habilidades de autorregulación, evitando sobrecargas con trabajos excesivos. Esto se puede evidenciar en los comentarios de los informantes Ep7 y Ep12, quienes vincularon la guía con un aprendizaje significativo:

Ep7. *“...Se dispone información coherente con lo que se solicita a lo largo del corte, esto hace que el conocimiento afianzado sea bastante significativo”*

Ep12. *“...cada uno podía trabajar a su tiempo y hacer mejor las cosas y hacer un trabajo más autónomo teniendo en cuenta las fechas establecidas y los plazos además de conocer previamente que era lo que tocaba entregar y en qué nivel se estaba exigiendo”.*

2. *Instrumento de evaluación.* En este aspecto, se diseñó como herramienta de evaluación un portafolio en el que los estudiantes debían consolidar el trabajo realizado durante todo el semestre. Este instrumento resultó útil como mecanismo para compilar y evaluar los trabajos. Según Barrios (2000), el portafolio es un instrumento de evaluación formativa que permite la evaluación del proceso, del alumnado y de las estrategias de enseñanza utilizadas. Su implementación reportó beneficios para los estudiantes en los siguientes campos:

Utilidad para valorar el proceso tanto para estudiantes, como docentes. Los estudiantes informantes Ep1, Ep3, Ep5, Ep8 y Ep9, indicaron que el portafolio les permitió evaluar sus progresos y reflexionar sobre sus aprendizajes. Los comentarios resaltan el orgullo al evidenciar su trabajo al final del semestre.

Ep1. *“La experiencia fue muy buena debido a que al final del semestre se ve el trabajo y se siente un orgullo por ello”.*

Ep3. *“Muy relevante, debido a que nos da una idea desde el principio para el desarrollo del proceso”.*

Ep8. *“...ayuda a comprender el proceso que se llevó y como se logró un diseño final”.*

Ep9. *“El portafolio fue una herramienta útil para evaluar mi progreso y reflexionar sobre mi aprendizaje”*

El portafolio también resultó ser un instrumento útil para la organización y análisis de la información, ya que facilitó a los estudiantes acceder y consultar de forma eficiente lo compilado en el documento. La creación de diagramas y esquemas promovió la comprensión y explicación de los proyectos. Castell (1999) señala que vivimos en una sociedad globalizada, con flujos de información constante y de fácil acceso, por lo que es fundamental fortalecer capacidades de gestión y manejo de esta información mediante nuevas tecnologías. Esta visión se refleja en los siguientes comentarios:

Ep1. *“...los aspectos que más resultaron útiles fueron los esquemas debido que este hacía que se pudiera evidenciar y explicar de forma gráfica las cosas y se pudieran entender de una manera más sencilla”.*

Ep4. *“No soy fan de los portafolios, pero reconozco que es un buen mecanismo para organizar las propuestas”.*

Ep5. *“Cada uno de los diagramas presentados y los análisis hechos para la concepción de las piezas digitales fue de gran ayuda para saber explicar y de alguna manera hacer más atractivos nuestros proyectos”*

Ep6. *“Buena, ayuda a tener un mejor orden de entrega y análisis de formación”.*

Ep7. *“Creo que todos los aspectos fueron importantes, pero los que más destacaron fueron los aspectos del análisis profundo del lote, municipio y contexto”.*

Ep12. *“Me resultó bastante útil al momento de diseñar ya que la información y los aspectos a tener en cuenta se podían encontrar más fácilmente dentro de los documentos”.*

3. *Proporcionar retroalimentación a los estudiantes.* Tobón (2013), define la retroalimentación como la información oral o escrita ofrecida a una persona, equipo, organización o programa en torno a sus logros, aspectos a mejorar y nivel de dominio alcanzado a partir del instrumento de evaluación. La retroalimentación se divide en la ofrecida y recibida parte del docente y por parte de los estudiantes o pares. Debe estar orientada a guiar y mejorar.

Alarcón (2023) sostiene que las correcciones al proyecto de Taller de Diseño, no deben ser solo instrucciones, sino que deben establecer relaciones entre el aprendizaje especializado del docente y el nivel de conocimiento del estudiante. La retroalimentación ofrecida orientó a los estudiantes a identificar falencias y ofrecer oportunidades de mejora, contribuyendo al mejoramiento continuo. Esto se evidencia en los siguientes comentarios:

Ep1. *“La docente no solo señala errores, sino que también ayuda a buscar soluciones. Da ideas para mejorar”*

Ep2. *“Excelente, siempre nos ayudó a mejorar y se vio en la entrega el avance”*

Ep4. *“...permitió el reconocer y corregir fallos en cada uno, en cuanto a oportunidades de mejora”*

Ep8. *“La retroalimentación fue útil para identificar falencias y mejorar tanto proyectos grupales como personales”*

Ep9. *“La retroalimentación del docente fue adecuada, ya que me permitió identificar áreas de mejora y ajustar mi enfoque”*

El respeto, buena comunicación y asertividad en la retroalimentación fue otro tema recurrente valorado por los participantes, esto debido a que se aplicó las recomendaciones de tener profundo respeto a la dignidad de los estudiantes y cuidar los comentarios para no generar malestar o desesperanza frente al aprendizaje. Para ello, los informes de evaluación que se presentaron a los estudiantes fueron redactados en un lenguaje positivo y esperanzador, iniciando por los logros y fortalezas, y luego considerando las dificultades como aspectos por mejorar (Tobón, 2013). Al respecto se recogieron las siguientes percepciones:

Ep3. *“Excelente, debido a la buena atención, disponibilidad y asesoría de la profesora”*

Ep10. *“Se resalta el respeto que tiene para indicar y orientar en la formulación de los trabajos de manera asertiva”*

Ep11. *“Se puede destacar la comunicación asertiva de la docente al momento de realizar las retroalimentaciones, además de que es una persona negociable y razonable...”*

Ep12. *“Me pareció bastante bueno ya que cada uno podía recibir sus propias correcciones de una manera más individual ir corrigiendo los sugerido por parte de la docente”*

La retroalimentación, recibida por los compañeros, se dio mediante la observación y covaloración de los trabajos de los pares. La elaboración, socialización y valoración conjunta de los proyectos arquitectónicos permitió mejorar la calidad de los trabajos al tener rangos de comparación entre ellos. Esto fomentó un ambiente de respeto y colaboración mutua. Lo primero que se valora de la socialización del conocimiento, es el fomento del aprendizaje colaborativo, encaminado hacia la mejora continua y el crecimiento académico de los estudiantes. Lo anterior se puede percibir en los comentarios de los siguientes informantes:

Ep2. *“Viendo la solución de otros proyectos pude solucionar detalles del mío”.*

Ep4. *“El aprendizaje colectivo ayudó mucho, permitió retroalimentar temas acerca de los software y programas de diseño, lo cual fue una gran ayuda en las entregas de calidad”.*

Ep6. *“Sí, las críticas eran significativas y eran concretas, esto hace que entre nosotros nos ayudemos y además sea respetable la opinión y cada uno tiene una forma de ver que puede mejorar los trabajos”.*

Los estudiantes destacaron que en la retroalimentación recibida por los compañeros se realizó a partir de la crítica constructiva y permitió la inclusión de diferentes puntos de vista en sus proyectos. Los comentarios recibidos de sus pares y la revisión de otros trabajos, demostró ser una estrategia positiva que contribuyó a mejorar los proyectos, al tiempo que manifiestan ser más críticos con su propio trabajo:

Ep8. *“siempre es bueno tener una perspectiva de un tercero para que ayude a reconocer faltas o aspectos a mejorar”.*

Ep9. *“Recibí retroalimentación de mis compañeros, lo que me ayudó a considerar diferentes perspectivas y mejorar mi proyecto”.*

Ep12. *“Sí recibí retroalimentación por parte de mis compañeros ya que se acercaban a revisar mi trabajo y me daban sus opiniones de cómo mejorar y de cómo hacer el trabajo más interesante y llamativo esto me contribuyó a mi propio desarrollo porque así me daba cuenta de los errores que yo no veía ya que al estar viendo todos los días al mismo proyecto es muy difícil ser crítico con uno mismo”.*

4. *Agentes de evaluación.* La evaluación formativa es abierta, concertada y socializada por todos los agentes educativos con un carácter participativo y colaborativo, orientado a la mejora, progreso y desarrollo integral del estudiante. Bajo esta perspectiva, el docente deja

de ser el único encargado de la evaluación y se promueve la participación de todos los agentes mediante la autoevaluación y la coevaluación (Tobón, 2013), la autoevaluación permite al estudiante valorar sus competencias con base en criterios y evidencias específicas. Los estudiantes se autoevaluaron a partir de la referencia del trabajo de los pares, observando el trabajo de los compañeros o el nivel del grupo:

Ep1. *“Lo primero es ver los demás trabajos debido a que esto evidencia la calidad que hay y esto también hace que luego se pueda buscar una mejoría en mis proyectos y en lo demás desarrollado”.*

Ep5. *“Tener en cuenta una rúbrica hecha, y además de esto ser enfático en los aspectos a calificar”.*

Ep6. *“...buscar retroalimentación de otros”*

Ep10. *“En base a las competencias que todo el grupo logra”.*

Ep12. *“Siento que se puede hacer una buena autoevaluación comparando mi propio trabajo con el que están realizando mis compañeros ya que así puedo ver el nivel que tienen ellos y el nivel en el que estoy y darme cuenta en qué cosas puedo mejorar”.*

Otro grupo de estudiantes se autoevaluaron a partir de los criterios de evaluación establecidos para cada etapa de la evaluación. Comentarios reportaron que esto ayudó a valorar su trabajo de forma clara y objetiva, es así como los informantes Ep2, Ep5, Ep6, Ep7 y Ep9, exponen que el uso de una rúbrica les hace ser enfáticos con lo que se evalúa, verificar que grado se está cumpliendo en relación al contenido y calidad:

Ep2. *“El cumplimiento del proyecto, no fue un proyecto excelente, pero creo que se cumplió con lo que se necesitaba”.*

Ep5. *“Tener en cuenta una rúbrica hecha, y además de esto ser enfático en los aspectos a calificar”.*

Ep6. *“El ser honestos consigo mismo y ver una rúbrica, esto ayuda a ver que esta y que no está en cada proyecto”.*

Ep7. *“Mirar detalladamente cada punto de la entrega, la calidad de la entrega, la organización”.*

Ep9. *“Para realizar una autoevaluación objetiva, es importante establecer criterios claros y buscar retroalimentación de otros”*

4. CONCLUSIONES

La evaluación formativa se concibió como un proceso continuo, sistemático y cíclico, aplicado durante el semestre académico en ciclos cortos, clase a clase, cada semana, al finalizar cada corte y al finalizar el semestre académico y no solo en las entregas finales de cada corte. Los datos recolectados fueron tenidos en cuenta para el mejoramiento continuo de las estrategias docentes aplicadas en la asignatura para valorar todo el proceso educativo de la enseñanza y aprendizaje del Taller de Diseño.

La participación activa de docentes y estudiantes en el diseño y la aplicación del proceso evaluativo permitió la adquisición de un aprendizaje auténtico, fortaleció la autorregulación, motivación y claridad sobre las expectativas del curso (Puig y Pey, 2009). En el caso de los estudiantes de Taller de Diseño IV, la socialización de las metas, los criterios de evaluación

y los productos a alcanzar en cada etapa del proyecto permitió que los estudiantes gestionaran de manera autónoma su tiempo y conocimientos, lo que resultó en una planificación eficaz del trabajo y la promoción del aprendizaje autónomo (Ep2, Ep7, Ep11 y Ep12) en una mayor autonomía, una gestión más eficaz del tiempo durante el desarrollo de sus proyectos, y fomentó un aprendizaje autónomo.

El portafolio se mostró como una herramienta útil no sólo para evaluar el producto final, sino también para valorar el proceso de aprendizaje y las competencias desarrolladas en cada fase del desarrollo del proyecto. Los estudiantes expresaron satisfacción y orgullo por el trabajo consolidado al final del semestre, y destacaron el portafolio como un recurso que facilita la organización y gestión de la información (Barrios, 2000). Esta herramienta permitió a los estudiantes acceder rápidamente a las temáticas trabajadas y consultar los contenidos necesarios para el desarrollo de las propuestas de una manera eficiente (Ep1, Ep8 y Ep9).

La retroalimentación formativa fue un recurso clave para potenciar el desarrollo de los estudiantes, pues estuvo centrada en avanzar en los procesos del aprendizaje más que en evaluar retrospectivamente los errores (Tobón, 2013). La mayoría de estudiantes valoraron la retroalimentación recibida del docente, señalando que les ofrecía oportunidades de mejora continua y favorecía avances en sus proyectos. Se destacó la claridad, constancia en las correcciones realizadas clase a clase, lo que contribuyó significativamente al progreso de los estudiantes (Ep1, Ep2 y Ep8).

La covaloración de los trabajos fomentó el aprendizaje colaborativo entre pares. Los estudiantes aprendieron a valorar y reconocer el esfuerzo y avances de sus compañeros, al tiempo que mejoraban sus propios trabajos (Ep4, Ep6 y Ep9). Esta dinámica propició un ambiente de respeto y empatía, en el que los estudiantes se mostraron comprometidos con la mejora continua, a la vez que mantenían una postura objetiva gracias a la claridad en los criterios establecidos para la evaluación (Uribe, 2022).

Por último, cuando se implementó la autovaloración, los estudiantes no solo se evaluaron a partir de la rúbrica, sino que también compararon su trabajo con el de sus compañeros, lo que les permitió reflexionar sobre el nivel de competencias desarrolladas y aplicar estrategias de mejora (Ep12). La rúbrica se destacó como recurso útil para fomentar la autocrítica y el autoconocimiento promoviendo un análisis objetivo de los propios logros y áreas de mejora en cada etapa del proyecto (Ep5, Ep7 y Ep9).

REFERENCIAS

Alarcón Cabezas, C. D. (2023) *Proyecto de intervención metodológica en la asignatura de análisis y proyectos* [Tesis de master universitario en educación, Universidad Europea de Valencia]. Valencia, España.

Apunte Hidalgo, M. E. (2020). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 189-210. <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.32>

Asiú Corrales L., Asiú, Corrales A y Barcoza Diaz O.C. L. (2020). Evaluación formativa en la práctica pedagógica: una revisión bibliográfica. *Revista Conrado*, 134-139. https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000100134&script=sci_arttext

Barriga Diaz, F. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw Hill.

Blanco, C. C., Colunga, S. S., & García, R. J. (2013). El docente como investigador y transformador de sus propias prácticas. La investigación acción en educación. *Revista Transformación*, 14-23. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/106>

Díaz, M. Y Rodríguez. (2018). La evaluación formativa en educación superior: Un enfoque cualitativo. Editorial Universitaria.

Fernández Sotelo. C. (2019). La evaluación en el taller de Arquitectura: Explorando la sinergia con la enseñanza y el aprendizaje. Lima, Perú: Universidad Peruana, Cayetano Heredia.

Gastón, Rodríguez, L. (3 de julio de 2020). La evaluación formativa en Arquitectura. Obtenido de repositorio institucional de UNLP: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/127714>

Gastón Rodríguez, L. y Martín Fiscarelli, D. (2022). Análisis de las modalidades didácticas en Arquitectura: sobre el taller, la formación y el saber proyectual. *Revista Estudios del hábitat*, 20 (2). <https://doi.org/10.24215/24226483e114>

García, P. Y Medina, A. (2015). Metodologías activas en la enseñanza de la arquitectura. *Revista de Educación Arquitectónica*, 10(2), 45-60. <https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/download/1695/1439/4113>

González Gastelu, E. (2023). Competencias del estudiante de último año de una facultad de Arquitectura de Lima Metropolitana frente a las demandas del mercado laboral – 2019. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [NEE]. (2015). Michael, Sciven. Evaluación formativa. Red Educativa.

Larrote, A. (2005). La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España: Graó, de IRIF, S.L.

Lomas Tapia, K.R., Merlo Rosas, M.R., Naranjo Toro, M.E. y Trujillo, C. A. (2019). Investigación cualitativa. Epistemología, Métodos cualitativos, ejemplos prácticos, entrevistas en profundidad. (Primera edición ed.). Ecuador: Editorial Universidad Técnica del Norte.

Martínez Miguélez. M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Revista Agenda académica*, 7 (1): 27-39
https://alad.cele.unam.mx/modulo2/modulo_problemas/investigacion-accion.pdf

Puig A. y Pey, C. (2009). *El arquitecto: formación, competencias y ejercicio profesional*. [Tesis de Doctorado], Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona. Obtenido de <http://upcommons.upc.edu/tesis>

Serrato, M. G., & Consuelo, S. (29 de Agosto de 2015). Michael Scriven, Evaluación formativa. *Red*, 29-35. Obtenido de <https://www.sev.gob.mx/upece/wp-content/uploads/2018/09/1.3-Michel-Scriven-Evaluaci%C3%B3n-formativa.pdf>

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo y evaluación*. (Cuarta edición. ed.). Bogotá: ECOE.

Uribe, L. N. (2022). *Enseñar y aprender en el taller de proyectos de Arquitectura: relaciones entre la*. [Tesis doctoral presentada para optar al título de Doctor en Educación], Universidad de Pamplona., Medellín, Antioquia, Colombia.

William, Dylan. (2009). Archivos de Ciencias de la Educación. En F. d. Plata., *Una síntesis integradora de la investigación e implicancias para una nueva teoría de la evaluación formativa*. (págs. 15-44). La Plata.