

Experiencias de evaluación de los aprendizajes en la Universidad Pontificia Bolivariana

Beatriz Elena López Vélez
Juan Carlos Echeverri Álvarez
Guillermo Echeverri Jiménez
Mateo Muñetones Rico
Mónica Uribe Ríos
Compiladores



370

López Vélez, Beatriz Elena, autor
Experiencias de evaluación de los aprendizajes en la Universidad Pontificia Bolivariana/ Beatriz Elena López Vélez y otros sesenta y nueve -- 1 edición -- Medellín: UPB. 2022 -- 462 páginas.

1. Formación docente 2. Educación Preescolar: transición (Colombia)
3. Educación

CO-MdUPB / spa / RDA / SCDD 21 /

© Varios autores

© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana
Vigilada Mineducación

Experiencias de evaluación de los aprendizajes en la Universidad Pontificia Bolivariana

Primera edición, 2022

Dirección de Docencia

Laboratorio de Aprendizaje, Tecnologías e Innovación – UPB Lati

Grupo de Investigación Pedagogía y Didácticas de los Saberes

Gran Canciller UPB y Obispo de Medellín: Mons. Ricardo Tobón Restrepo

Rector General: Pbro. Magíster Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

Vicerrector Académico: Álvaro Gómez Fernández

Coordinadora (e) Editorial: Maricela Gómez Vargas

Coordinación de Producción: Ana Milena Gómez Correa

Diagramación: Geovany Snehider Serna Velásquez

Corrección de Estilo: Santiago Gallego

Imagen portada: Shutterstock - 734948962

Dirección Editorial:

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022

Correo electrónico: editorial@upb.edu.co

www.upb.edu.co

Telefax: (57)(4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

Radicado: 2239-28-10-22

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

6.1 El diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación en disciplinas proyectuales

Programa en el que se desarrolla la práctica:
Arquitectura y Diseño Gráfico

Ana Cristina Herrera Valencia

anacristina.herrera@upb.edu.co

Arquitecta de la Universidad Pontificia Bolivariana

Magíster en Urbanismo de la Universidad Pontificia Bolivariana

Docente del programa de pregrado en Arquitectura

John Mario Sepúlveda

john.sepulveda@upb.edu.co

Licenciado en Matemáticas y Física de la Universidad de Antioquia

Magíster en Educación de la Universidad Pontificia Bolivariana

Docente del programa de Diseño Gráfico

Descripción de la práctica

La evaluación centrada en competencias es un reto constante para el ejercicio docente y exige objetividad y trazabilidad con miras a su aplicación formativa. En relación con las disciplinas proyectuales, la evaluación objetiva se convierte en una problemática recurrente, dada la influencia de la

percepción, sensibilidad y subjetividad del docente frente a las evidencias resultantes del proceso formativo del estudiante. Por lo anterior, la investigación “Evaluación por competencias apoyada en TIC” en la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Pontificia Bolivariana propuso el diseño y la implementación de un instrumento de evaluación tipo rúbrica, construido colectivamente con un grupo de docentes y aplicado a un curso de cada programa (Arquitectura y Diseño Gráfico), con el fin de diseñarla, implementarla y retroalimentarla. Este proceso de investigación permitió reafirmar la importancia de los instrumentos de evaluación, encontrar su potencialidad cuando se desarrollan y se aplican de forma colaborativa, ratificar la importancia del estudiante en el proceso de evaluación y desarrollar una metodología replicable de diseño de rúbricas que busca, fundamentalmente, garantizar la trazabilidad entre la propuesta curricular del curso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Historia de la práctica y objetivos

En 2019, se formuló y ejecutó el proyecto de investigación “Evaluación por competencias apoyada en TIC” en la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Pontificia Bolivariana; esta investigación planteó como objetivo principal “Evidenciar el potencial integrador de la evaluación por competencias mediada tecnológicamente en el desarrollo competencial de los estudiantes en disciplinas proyectuales en la Escuela de Arquitectura y Diseño de la UPB”. En el proceso de desarrollo de la investigación, se vincularon docentes y estudiantes de los programas de Arquitectura y Diseño Industrial, a través de diferentes procesos como talleres y entrevistas, entre otros. Para el desarrollo del objetivo, se propusieron tres objetivos específicos clave que dieron estructura a la implementación de esta práctica en las aulas de clase:

- Identificar las competencias principales que se desarrollan con las formas de evaluación que emplean los docentes en disciplinas proyectuales en la Escuela de Arquitectura y Diseño.

- Conocer y utilizar las herramientas que se emplean para la elaboración de rúbricas en línea y sus posibles procesos de implementación en disciplinas proyectuales.
- Comprender y describir el impacto de integrar los resultados de la evaluación por competencias mediada tecnológicamente en los estudiantes de disciplinas proyectuales.

Contexto en el que surgió la práctica

La evaluación asociada a las disciplinas proyectuales ha representado un reto, teniendo en cuenta que la metodología asociada a los programas académicos de pregrado y posgrado se fundamenta en el aprendizaje basado en proyectos, el cual se centra en el alumnado, lo que les proporciona a los estudiantes un contexto real de aprendizaje. Esto se refleja en que el estudiante es el encargado de tomar una serie de decisiones encaminadas a resolver una tarea de cierto nivel de complejidad (Abella García *et al.*, 2020).

Por otra parte, la diversidad de estrategias pedagógicas asociadas a la enseñanza de las mencionadas disciplinas, así como la multiplicidad de teorías y fundamentos en torno a los temas que competen al diseño y la arquitectura, evidencian que didáctica y evaluación forman parte de los temas llamados a tener escenarios de reflexión y discusión, porque de ellos depende la estructuración mental de los futuros profesionales (Ocampo Hurtado, 2014).

El proceso desarrollado durante la investigación permitió concluir sobre la importancia positiva de la evaluación como sistema de aprendizaje en los estudiantes, y evidenció que la retroalimentación constituye un hecho fundamental en el proceso de *proyectoración*, que los instrumentos de evaluación componen una oportunidad para integrar los programas docentes y las prácticas en el aula, y que los sistemas de información y comunicación pueden aportar a la comprensión de los resultados de la evaluación por parte de los estudiantes.

Marco teórico

La evaluación, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ha sido objeto de múltiples discusiones y transformaciones, teniendo en cuenta que esta no es solo la culminación del proceso de formación, sino un instrumento pedagógico en sí mismo. Para Branda (2007), evaluar significa considerar el proceso de enseñanza y aprendizaje como un hecho integral, teniendo en cuenta todos los elementos que lo constituyen: institución, docentes, alumnos, programas, conocimiento, implementación didáctica y un marco socioeconómico concreto. En 2010, las universidades australianas plantearon la necesidad de una transformación en la evaluación y propusieron siete principios que permitirían una evaluación más efectiva; entre ellos se encuentra involucrar al estudiante en un aprendizaje que sea productivo, concebir que la evaluación para el aprendizaje se convierta en el foco del desarrollo de las estrategias curriculares y entender la corresponsabilidad entre estudiantes y docentes como socios estratégicos del proceso (Boud, 2020).

En este sentido, la evaluación es el norte de las acciones docentes y, desde las directrices institucionales de la UPB, es uno de los principales aspectos a considerar en las propuestas curriculares y en los programas docentes, por lo cual se ha promovido la implementación de evaluaciones de carácter objetivo, bien sea a través de pruebas escritas o rúbricas de evaluación, estas últimas de especial importancia y amplia aplicación en las disciplinas proyectuales.

Una matriz de valoración o rúbrica es un instrumento utilizado para medir el desempeño de los aprendices en el desarrollo de una tarea concreta. Son herramientas especialmente adecuadas y útiles, por tanto, para evaluar competencias (Del Pozo Flórez, 2012). La implementación de rúbricas como instrumentos de evaluación es una necesidad que ha sido identificada con especial énfasis en las disciplinas proyectuales, entendiendo la complejidad que supone la evaluación objetiva de competencias que generalmente se evalúan a partir de las evidencias del resultado y no del proceso como substancia del aprendizaje proyectual.

La rúbrica de evaluación se convierte en el hilo conductor que logra hilvanar la carta descriptiva como base de la propuesta curricular del curso, el proyecto docente como la guía para el desarrollo cotidiano del curso por parte del docente, y la comprobación de los resultados de aprendizaje a través de la evaluación y sus evidencias.

Desarrollo de la práctica

La investigación tuvo un punto de partida en la conceptualización de la evaluación por competencias, involucrando tanto la bibliografía básica respecto al tema como las propuestas específicas que realiza la Universidad Pontificia Bolivariana en su proyecto de desarrollo institucional y su modelo pedagógico. Se identificó, por experiencias previas de los investigadores, la importancia que tiene la rúbrica de evaluación como instrumento de evaluación en las disciplinas proyectuales y las potencialidades de este instrumento como estrategia de enseñanza y aprendizaje.

En este orden de ideas, se propuso la rúbrica como estrategia de evaluación y se realizó el diseño de un instrumento; en este proceso de diseño participaron varios docentes. Una de las experiencias más significativas estuvo ligada al diseño de la rúbrica de investigación en arquitectura, ya que, además de involucrar la necesidad de evaluar la competencia investigativa asociada al proyecto arquitectónico, dicho diseño se desarrolló en una serie de talleres colaborativos entre los docentes del área, lo que permitió establecer una rúbrica de evaluación que abarcara la ruta de formación en investigación proyectual y, de esa manera, se consolidó un ejercicio que actualmente permea todas las rutas de investigación que se ofertan a los estudiantes del programa.

Una vez se logró concretar una propuesta de rúbrica, y sumado a los resultados del proceso de investigación adelantado en el marco del proyecto ·Evaluación por competencias apoyada en TIC· en la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Pontificia Bolivariana, se consideraron diferentes opciones para sistematizar, a través de las TIC, el proceso de evaluación; no obstante, los recursos disponibles de carácter gratuito para

esta finalidad no alcanzaban a tener en cuenta todos los aspectos necesarios para que el estudiante pudiera entender con claridad la rúbrica como estrategia de retroalimentación. Por lo anterior, se hizo un análisis para considerar los aspectos importantes que estas herramientas tecnológicas propiciaban para contribuir a la evaluación en disciplinas proyectuales, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Asignación de ponderadores para cada indicador evaluado.
- Selección rápida de descriptores para determinar el alcance de cada indicador a evaluar.
- Es posible enviar un resultado PDF a los estudiantes.
- Se puede diseñar la rúbrica con una apariencia gráfica simplificada para el estudiante.
- Facilita la objetividad en la evaluación, al basar el proceso de evaluación en indicadores y descriptores del desempeño y no específicamente en rangos numéricos.

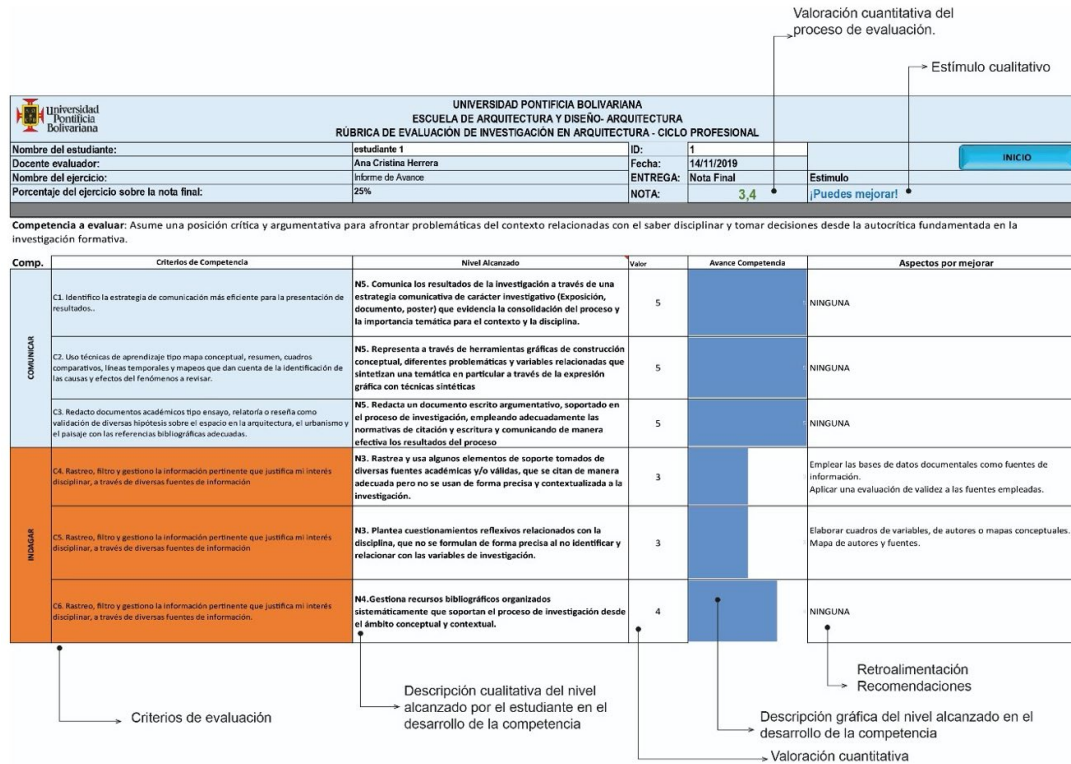
Con la información anteriormente descrita, y en vista de que no se encontraron todas las potencialidades juntas en las herramientas revisadas, desde el grupo de investigadores se optó por generar un recurso de evaluación a través de la herramienta Excel, compuesta por tres partes:

1. Interfaz del docente (figura 1): En esta, el docente define los criterios de evaluación a aplicar y puede elegir de una lista desplegable el nivel alcanzado en cada criterio de competencia. Es importante hacer énfasis en que el docente elige un nivel de competencia de acuerdo con los descriptores definidos en la rúbrica inicialmente y no asigna una nota cuantitativa, sino que el recurso de evaluación lo define de forma automática de acuerdo con el descriptor elegido; esto se consideró un aspecto fundamental para favorecer la objetividad. Además, esta interfaz le permite al docente evidenciar de forma gráfica el nivel alcanzado en el avance por cada criterio de competencia (avance gráfico de los resultados de aprendizaje del estudiante). Finalmente, la rúbrica considera los aspectos por mejorar que el estudiante debe considerar de acuerdo con

su nivel de desempeño; estos se ingresan a la rúbrica desde el momento inicial, a partir de las experiencias previas del docente y las debilidades encontradas en los estudiantes durante el proceso formativo.

2. Interfaz del estudiante (figura 2): En esta, el estudiante puede observar los resultados del proceso de evaluación, en el que se consolidó la heteroevaluación y la autoevaluación, ponderando el avance en el criterio y mostrando los resultados solamente de forma gráfica, sin asignar una consideración numérica en la retroalimentación entregada. Lo anterior busca que el estudiante pueda concentrarse de forma específica en el avance real de su proceso de alcance de resultados de aprendizaje y no en un resultado medible a través de la nota asignada. Si bien el proceso evaluativo considera la nota como un aspecto clave al final del proceso, esta visual, en un primer momento, permite considerar las fortalezas y debilidades de manera más objetiva por parte del estudiante.
3. Reporte complementario (figura 3): Este reporte complementario le permite tanto al estudiante como al docente evidenciar aquellos aspectos de la competencia en los que tiene mayores fortalezas, e identificar cuáles debe complementar mejor para alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos; nuevamente, en este componente del instrumento se hace evidente la importancia del lenguaje gráfico para los estudiantes de las disciplinas proyectuales y cómo este ejercicio permite una mejor retroalimentación orientada al alcance de los resultados de aprendizaje y menos al resultado numérico de la nota final.

Figura 1. Ejemplo del modelo de rúbrica propuesto para el ejercicio de la heteroevaluación, explicando sus componentes y aspectos claves



Fuente: Ramírez, Ochoa y Herrera (2019).

Figura 2. Fracción del reporte final a estudiantes que incluye la autoevaluación y la heteroevaluación en comparativo, evidenciando gráficamente el desarrollo de la competencia

COMPONENTES		CÓMUNICACIÓN DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA			
		Estudiante: estudiante 1		¡Puedes mejorar!	
Criterios de competencia		Evaluadores		Aspectos a Mejorar	
		Heteroevaluador	Autoevaluador	Avance Criterio	
CONCIENCIA	C1. Identifico la estrategia de comunicación más eficiente para la presentación de resultados.				NINGUNA
	C2. Uso técnicas de aprendizaje tipo-mapa conceptual, resúmenes, cuadros comparativos, líneas temporales y mapas que dan cuenta de la identificación de las causas y efectos del fenómeno a evaluar.				NINGUNA
	C3. Redacto documentos académicos tipo ensayo, relación o revista como justificación de diversos fenómenos sobre el espacio en la arquitectura, el urbanismo y el paisaje con las referencias bibliográficas adecuadas.				NINGUNA
INICIAR	C4. Busco, filtro y gestiono la información pertinente que justifica mi interés disciplinar, a través de diversas fuentes de información.				Explorar las bases de datos documentales como fuentes de información. Aplicar una evaluación de validez a las fuentes empleadas.
	C5. Busco, filtro y gestiono la información pertinente que justifica mi interés disciplinar, a través de diversas fuentes de información.				Elaborar cuadros de variables, de autores o mapas conceptuales. Mapa de autores y fuentes.
	C6. Busco, filtro y gestiono la información pertinente que justifica mi interés disciplinar, a través de diversas fuentes de información.				Elaborar cuadros de variables, de autores o mapas conceptuales. Mapa de autores y fuentes.

Fuente: Ramírez, Ochoa y Herrera (2019).

Figura 3. Reporte complementario mediante el cual el estudiante verifica los criterios de competencia que tienen mayor desarrollo y aquellos que se encuentran con menos avance



Fuente: Ramírez, Ochoa y Herrera (2019).

Estudiantes beneficiados con la práctica

Una vez concretado el instrumento para la evaluación con sus distintos componentes, este se aplicó a tres grupos de los programas de Arquitectura y Diseño Gráfico, y se les realizaron entrevistas para corroborar el impacto que este tipo de información podría tener en ellos como retroalimentación del proceso.

Los estudiantes reconocieron, a través de las entrevistas, que la autoevaluación y la coevaluación son un aporte significativo en su proceso de aprendizaje, pues estas actividades fortalecen su capacidad autocrítica. Por otra parte, la rúbrica como instrumento de evaluación les permite conocer de forma previa los criterios de evaluación que el docente implementará en la revisión de las evidencias, razón por la cual se sienten más seguros en el desarrollo de su trabajo.

La autoevaluación es un proceso que, además de importante para el docente para evaluar las competencias del alumno de forma objetiva, integra al estudiante en su proceso formativo e, incluso, en el diseño curricular del curso. La autoevaluación requiere que el estudiante tenga claro, al momento de aplicar la evaluación, los propósitos generales del curso, así como el papel que representa el ejercicio específico que se está evaluando, para así poder cumplir con un ejercicio consciente, más allá de la valoración propia y la autopercepción. Por lo anterior, la introducción de la herramienta considera la concepción del curso, el propósito del curso, las capacidades humanas que se desarrollan y las competencias evaluadas.

Ha sido clave encontrar que los estudiantes valoran, de forma particular, la evidencia gráfica del proceso de evaluación, pues, de esta manera, es posible obtener la información de forma más clara, efectiva y reconocible por parte de ellos, y les permite reconocer el avance de su proceso. Según Zimmerman (1989), citado por San Roque *et al.* (2016), la autopercepción de la competencia de aprender a aprender caracteriza al estudiante como “participante activo en sus procesos de aprendizaje” (p. 372), incluyendo aspectos claves como su componente cognitivo de motivación al aprendizaje, lo que va conformando su conducta. Estos autores han identificado que en este proceso están presentes tres conceptos importantes:

1) la gestión del proceso de aprender: el estudiante planea y gestiona su desarrollo cognitivo, en tanto se propone metas realistas y hace un seguimiento óptimo del proceso de aprendizaje; 2) la autoevaluación del proceso: el estudiante autorregula su propio proceso con el fin de mejorarlo; 3) el autoconocimiento como aprendiz: el estudiante se hace consciente de sus niveles de desarrollo y su nivel de conocimientos adquiridos e identifica sus hábitos de estudio y ritmos de aprendizaje.

Además del impacto que este tipo de evaluación con instrumentos ha tenido en los estudiantes, los docentes también reconocen un valor importante en aspectos como la objetividad, la articulación lógica de la evaluación con los procesos del curso y la retroalimentación que representa para la construcción docente de las metodologías y la definición de contenidos a lo largo del curso.

[...] cuando hay una realimentación soportada en un programa-calendario, en una rúbrica, en unos criterios establecidos y revisados desde la gestión curricular del programa o desde la coordinación de las áreas. Hay una garantía y es que, primero, el estudiante logre ser autónomo en el sentido de que puede tomar decisiones para ser autocrítico y no estar de acuerdo con su nota, en el sentido también de que obliga al docente a estar revisando constantemente sus métodos en el curso y la manera como evalúa; y también a nivel comparativo, ver cómo evolucionan o no los cursos y los procesos formativos de los estudiantes. (Vélez Santamaría, 2020 [formato de entrevista])

Justificación

La evaluación es un recurso indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje y debe entenderse como un proceso que se perfecciona en la medida en que se aplica y ajusta. Un aspecto fundamental de la evaluación aplicada de manera práctica y efectiva implica entender que no es un proceso unidireccional, sino un ejercicio inclusivo que implica hacer partícipe al estudiante en su proceso de evaluación; manifestando su capacidad para pensar y construir significados, el alumno debe encontrar un lugar

para expresar los significados desde su propia perspectiva (Camilloni, 1998). Esta versión de la evaluación, bajo una visión holística, participativa e incluyente, exige la implementación de instrumentos de evaluación coherentes que garanticen pertinencia, calidad y validez.

La importancia de los instrumentos desde el punto de vista de la sistematización de la evaluación, aunada a las posibilidades que propicia para incluir al estudiante de forma directa en su proceso formativo, condujo a plantear un cuestionamiento por parte del equipo de investigación frente a los instrumentos de evaluación y los medios a través de los cuales se realiza la misma; se propuso, entonces, buscar una alternativa a través de las TIC para proponer una estrategia que permitiera aplicar de forma más práctica, objetiva e incluyente la evaluación en las disciplinas proyectuales. Para desarrollar esta iniciativa, se adelantó un proceso completo de diseño, construcción y aplicación de instrumentos de evaluación a un grupo de estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, realizando no solo un trabajo colaborativo entre un equipo docente, sino también una retroalimentación al instrumento de evaluación propuesto a través del estudiante como interlocutor. De esta forma, se obtuvo una perspectiva específica del estudiante como actor del proceso de evaluación.

Evaluación de la práctica

Los instrumentos de evaluación aplicados a las disciplinas proyectuales favorecen la evaluación objetiva, permiten integrar la autoevaluación y la coevaluación por parte de los estudiantes como estrategia para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, y permiten la trazabilidad entre la propuesta curricular de un curso y sus resultados de aprendizaje. Esta trazabilidad es fundamental, teniendo en cuenta que, en el caso colombiano, el acuerdo 02 de 2020 actualiza el modelo de acreditación en alta calidad para programas académicos e instituciones, y adopta los resultados de aprendizaje como eje central de los procesos de autoevaluación y acreditación. La construcción de estos instrumentos de evaluación tiene un mayor impacto y aplicabilidad cuando se logra un trabajo colaborativo

entre colectivos docentes, ya que permite aplicar de manera conjunta la estrategia de evaluación objetiva, apropiar los criterios de evaluación por parte de los estudiantes y ratificar la importancia de los instrumentos de evaluación en los programas académicos.

Las disciplinas proyectuales han vivido, tradicionalmente, un conflicto en el proceso de evaluación, ya que se presentan situaciones de subjetividad, evaluación de procesos creativos complejos y con resultados variables. En este sentido, plantear alternativas para la objetividad en la evaluación, no solo desde el instrumento, sino desde la inclusión del estudiante en el proceso de evaluación, conlleva una sistematización del proceso de diseño por parte de los estudiantes y permite, además, un entendimiento de la propuesta curricular de un curso, en la medida en que aclara las intenciones planteadas por el docente con los ejercicios y las metas del curso, a través del desarrollo de su propio trabajo y en entendimiento de la evaluación.

Integrar a los docentes como colectivo en el proceso de diseño de instrumentos de evaluación garantiza no solo la objetividad en el proceso de evaluación, sino la conciencia plena de cada uno en la aplicación del instrumento, facilita el trabajo en el aula y articula los esfuerzos individuales, a través de los cursos, a la estrategia conjunta en ciclos de formación o áreas curriculares.

Análisis prospectivo

A partir de esta investigación, se abre la posibilidad de incluir el desarrollo de tecnologías en el diseño de rúbricas de evaluación, ya que uno de los mayores retos en el proceso de investigación fue articular el proceso de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en la concepción final de un resultado que le permita al estudiante, de manera efectiva, considerar todos los aportes realizados en función de su trabajo. Si bien este aspecto no representa un obstáculo para los resultados obtenidos, sí se ratificó como un vacío que permitirá, a futuro, marcar la pauta para la creación de instrumentos virtuales para el apoyo a los procesos docentes. Este aspecto,

además de configurarse como una oportunidad, ratifica una necesidad en la medida en que posibilitará la aplicación ágil, sistemática y coordinada del proceso evaluativo. Los nuevos retos que presenta la evaluación en el ámbito de la educación superior permitirán plantear nuevas alternativas en instrumentos y posibilidades de interacción en el aula, sobre todo en las disciplinas proyectuales y creativas.

Referencias

- Abella García, V. *et al.* (2020). “Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativas: percepción de los estudiantes universitarios”. *Revista Iberoamericana de Evaluación educativa*, 13(1), pp. 93-110.
- Boud, D. (2020). “Retos en la reforma de la evaluación en educación superior: una mirada desde la lejanía”. *Relieve*, 26(1), pp. 1-16.
- Branda, M. J. (2007). “Didáctica y evaluación en las áreas proyectuales”. *III Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales*. La Plata.
- Camilloni, A. R. (1998). “La calidad de los programas de evaluación y de los instrumentos que los integran”. En: A. Camilloni, S. Celman, E. Litwin y M. d. Palou de Maté, *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*, (pp. 67-92). Buenos Aires: Paidós.
- Del Pozo Flórez, J. A. (2012). *Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid: NARCEA.
- Ocampo Hurtado, J. G. (2014). “Evaluación, didáctica y enseñanza de la arquitectura: una experiencia hermenéutica”. *Paxis y saber*, 5(9), pp. 31-52.
- San Roque, I. M. *et al.* (2016). “Autopercepción del nivel de desarrollo de la competencia de aprender a aprender en el contexto universitario: propuesta de un instrumento de evaluación”. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), pp. 369-383.
- Vélez Santamaría, D. (febrero de 2020). Entrevista evaluación por competencias (A. C. Herrera Valencia, entrevistador).