

31

Fecha de presentación: septiembre, 2022

Fecha de aceptación: noviembre, 2022

Fecha de publicación: enero, 2023

EVALUAR PARA FORMAR:

PROCESO SISTEMATIZADO DE COEVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN PARA PREDECIR CURSOS DE FORMACIÓN DOCENTE

EVALUATING TO TRAIN: A SYSTEMATIZED PROCESS OF CO-EVALUATION AND SELF-EVALUATION FOR PREDICTING TEACHER TRAINING COURSES

Elsy Rodríguez Revelo¹

E-mail: elsy.rodriguezr@ug.edu.ec

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4486-0785>

Juan Carlos Cedeño Rodríguez¹

E-mail: juan.cedenor@ug.edu.ec

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3985-3858>

Evelyn Jazmín Henríquez Antepara¹

E-mail: jazmin19803@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7465-2376>

Belkis Chiquinquirá Cañizales Perdomo¹

E-mail: bcanizales0211@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9063-2295>

¹Universidad de Guayaquil, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez Revelo, E., Cedeño Rodríguez, J. C., Henríquez Antepara, E. J. & Cañizales Perdomo, B. Ch. (2023). Evaluar para formar: proceso sistematizado de coevaluación y autoevaluación para predecir cursos de formación docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(7), 303-311.

RESUMEN

En el proceso evaluativo contemporáneo adquiere especial significación el desarrollo del proceso mediante plataformas informáticas interactivas que se desarrollan para favorecer la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tanto como repositorio de materiales como el diseño e impartición de titulaciones oficiales basadas en el uso de sistemas virtuales. Se desarrolló un proceso investigativo con el objetivo de validar la interoperatividad y funcionalidad de una plataforma para el proceso sistematizado de datos, con criterios e indicadores que sirvan como instrumento de autoevaluación y coevaluación del docente universitario en la Universidad de Guayaquil, cuya información al ser triangulada sus métricas, ayudan a predecir necesidades de formación docente en competencias pedagógicas, didácticas y tecnológicas. En la valoración de los resultados, el promedio más bajo obtenido es de 88.7% el cual se corresponde con el nivel de suficiencia y metodología relacionado con el método planteado en el proyecto, debido no fue seguido de manera minuciosa en el proceso. El valor más alto fue 92.5 referido a la aplicabilidad y objetividad. Se evidencia que la plataforma es operativa y sus resultados en cuanto a funcionalidad del sistema son medibles. El instrumento desarrollado es de fácil manejo y aplicación por parte del usuario. Se pudo constatar el cumplimiento efectivo de los criterios establecidos para la prueba de juicio de expertos, debido a que todas las puntuaciones concedidas se corresponden con el criterio evaluativo de excelente.

Palabras clave: evaluación, evaluación formativa, coevaluación, autoevaluación, formación docente

ABSTRACT

In the process contemporary evaluative he acquires special significance the development of the process by means of interactive computer platforms that are developed to favor the incorporation of the Technologies of the Information and the Communications, as much as repository of materials as the design and impartation of official graduation based on the use of virtual systems. An investigative process was developed with the objective of validating the inter-operability and functionality of a platform for the systematized process of data, with approaches and indicators that serve like auto-evaluation instrument and the educational university student's co-evaluation in the University of Guayaquil whose information to the triangular being its metric ones, help to predict necessities of educational formation in pedagogic, didactic and technological competitions. In the valuation of the results, the obtained lower average is of 88.7% which belongs together with the level of sufficiency and methodology related with the method outlined in the project, due it was not followed by meticulous way in the process. The highest value was 92.5 referred to the applicability and objectivity. It is evidenced that the platform is operative and their results as for functionality of the system are appraisable. The developed instrument is of easy handling and application on the part of the user. You could verify the effective execution of the established approaches for the test of experts' trial, because all the granted punctuations belong together with the approach evaluative of excellent.

Keywords: evaluation, formative evaluation, co-evaluation, auto-evaluation, educational formation

INTRODUCCIÓN

Los procesos de evaluación abarcan dos componentes fundamentales: por una parte, la determinación de los criterios y estándares que fungen como base para valorar el objeto de evaluación; y por otro lado, el juicio de valor que determina la medida en que los resultados se corresponden con los criterios y estándares preestablecidos.

La evaluación formativa tiene fundamentalmente su plataforma teórica en el paradigma constructivista. En sentido general se concibe la evaluación formativa como un proceso de búsqueda de evidencias de manera intencionada, la interpretación de dichas evidencias con criterios pertinentes y la correspondiente adopción de decisiones dirigidas a proyectar acciones en el futuro predecible. Bizarro et al. (2019), realiza una sistematización en la cual sintetizan que la evaluación es formativa en la medida en que las evidencias acerca del desempeño es buscada, interpretada y usada por los profesores, los estudiantes o sus pares, para tomar decisiones acerca de los próximos pasos a seguir.

Al proceso evaluativo le es inherente la autoevaluación y la coevaluación. La autoevaluación es concebida como un procedimiento dirigido al análisis, examen, observación y valoración sistemática de la acción propia y de sus resultados, realizada con la finalidad de Contribuir a su mejora cuantitativa y cualitativa. La autoevaluación puede realizarse tanto en el contexto individual como organizacional. Según Mendoza et al. (2021)

“Autoevaluarse significa que las personas exploran y evalúan su propio trabajo, la demanda de calidad en la investigación se adapta a los recursos dados, una gran ventaja es el enfoque en la práctica, el procedimiento está directamente relacionado con el conocimiento experto y la experiencia de los profesionales en su área particular de trabajo” (p.7).

A su vez, la coevaluación también denominada evaluación por pares aporta a los evaluados la experiencia valiosa del aprendizaje por parte de sus pares evaluadores. Mediante la coevaluación se desarrolla la capacidad de discernimiento y trabajo colaborativo, lo cual posibilita ascender hasta la metacognición de lo experimentado mediante el proceso de aprendizaje. De este modo los pares que participan en la coevaluación son capaces de evaluar la producción de conocimientos y mejorar sus resultados.

La actividad evaluativa desarrolladora debe estar centrada en la persona objeto de evaluación y en su desempeño específico, a la vez que promueva la valoración de sus estructuras y componentes cognitivos para que sea

consciente de sus logros y limitaciones a nivel formativo. Del mismo modo, el componente formativo de la evaluación y la retroalimentación permanente a las personas evaluadas constituye una de las prácticas pedagógicas con mayor efecto positivo sobre los aprendizajes. En este contexto es imprescindible transitar desde una perspectiva externa de los procesos evaluativos hacia una de naturaleza interna, de manera que se privilegie la autorregulación y la autovaloración de los aprendizajes Lara (2015).

En el proceso evaluativo contemporáneo adquiere especial significación el desarrollo de procesos evaluativos mediante diferentes plataformas informáticas interactivas que se desarrollan para favorecer la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de evaluación. La utilización de estas plataformas informáticas oscila desde su consideración como un simple repositorio de materiales, pasando por la realización de cursos de formación con carácter semipresencial, hasta el diseño e impartición de titulaciones oficiales completas basadas en el uso de sistemas virtuales (Rodríguez et al., 2011).

A partir de los fundamentos teóricos que sustentan la autoevaluación y coevaluación del docente, en el artículo científico se exponen los resultados de una investigación realizada con el objetivo de validar la interoperatividad y funcionalidad de una plataforma para el proceso sistematizado de datos, con criterios e indicadores que sirvan como instrumento de autoevaluación y coevaluación del docente universitario, cuya información al ser triangulada sus métricas ayudan a predecir necesidades de formación docente en competencias pedagógicas, didácticas y tecnológicas. La propuesta expuesta posibilita contribuir a fortalecer el proceso de autoevaluación y coevaluación docente en la Universidad de Guayaquil.

DESARROLLO

El proceso de evaluación y coevaluación es un aspecto importante para el crecimiento y desarrollo profesional de los docentes, ya que permite identificar debilidades y fortalezas de la práctica docente para una mejora continua personal e institucional.

Respecto a la evaluación formativa Fernández (1996), sostiene que esta perspectiva de la evaluación implica en primer lugar, un considerable esfuerzo para los evaluadores, que además de sus deberes funcionales cotidianos han de dedicarse a otras tareas distintas de la de ayudar a los evaluados. En segundo término, este autor refiere que no siempre es fácilmente accesible para los evaluadores, la disposición de datos empíricos suficientes que avalen la eficacia en el desarrollo de este tipo de

evaluación. Finalmente argumenta la propia resistencia al cambio, además de la falta de seguridad ante los procesos innovadores, por lo cual generalmente se mantiene el papel tradicional que se le ha asignado a la evaluación.

Uno de los presupuestos metodológicos imprescindibles en todo proceso evaluativo constituye la delimitación previa de los indicadores y criterios de evaluación. Consecuentemente este aspecto es considerado como uno de los errores con más efectos negativos en la docencia y en la evaluación (Alonzo, 2018). Desde este punto de vista la retroalimentación no tiene sentido ni efecto si no se estructura bajo el previo conocimiento del nivel de desarrollo que se demanda y los indicadores que delimitan su calidad.

Desde esta posición epistemológica se sostiene que, aunque la observación sistemática es uno de los principales procedimientos de evaluación que permite el control y es garantía del seguimiento al proceso, un empleo deficiente puede traer consigo consecuencias nefastas. Independientemente que en los últimos años el uso de instrumentos de evaluación por parte del docente es más extendido, no lo es así la intencionalidad en su uso. En tal sentido se ha transitado de una época en la cual no se empleaba ningún instrumento a otra en la que suelen utilizarse, pero sin tener siempre en cuenta la opinión de los evaluados que influya positivamente en su interiorización (Alcalá et al., 2019).

Desde el ámbito de la actividad docente, el proceso evaluativo es el medio que posibilita realizar una valoración fundamentada del progreso, los logros, el alcance y también las limitaciones en el cumplimiento de los objetivos. Constituye además una valiosa herramienta durante la actividad profesional docente y la autoreflexión acerca de la labor pedagógica. La evaluación ayuda a contrastar la efectividad y validez de las metodologías asumidas e implementadas, lo cual posibilita introducir acciones de mejora en los diferentes componentes curriculares con el objetivo de optimizar, tanto la propia actividad docente, como la autorregulación de la actividad de los evaluados, autoexaminar su avance respecto a la asimilación de los contenidos y la adquisición de habilidades o competencias, por tanto se constituye en una inigualable oportunidad de reorientación de su aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación se constituye entonces en uno de los núcleos más importantes de cambio de la concepción del proceso pedagógico en la educación universitaria y su implantación requiere a tales efectos, una transformación cultural. El cambio a implementar requiere que se “deje al margen y se libere de presiones ante la obtención de resultados conseguidos por la

evaluación tradicional como un indicio de calidad educativa” (Apunte, 2021, p.192).

Toda vez que la evaluación formativa no tiene como finalidad alcanzar metas referidas a la cultura de los resultados, la cual es propicia obtener datos con fines de naturaleza administrativa y económica; la evaluación formativa se orienta a potenciar el logro de los aprendizajes, a la mejora e instauración de buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje y busca además motivar al alumnado frente a su proceso formativo (Apunte, 2021).

La evaluación formativa integra un conjunto diversos de factores: parte de reconocer el propósito de la evaluación derivado del propósito docente; posibilita determinar las acciones necesarias y suficientes para evaluar los resultados en la asimilación consciente de los conocimientos, habilidades y hábitos; y posibilita además establecer parámetros estandarizados y formas de evaluación apropiadas como sustento para desarrollar el proceso evaluativo.

Asiú et al. (2021), explica que:

“Las ventajas de la evaluación formativa para los estudiantes, como ayudarlos a comprender los estándares que deben alcanzar; proporcionar retroalimentación oportuna sobre su aprendizaje; dar respuesta rápida a los resultados del aprendizaje y fácil gestión de los mismos, a fin de ajustar los métodos y formatos para satisfacer sus inquietudes y necesidades, así como las de los maestros, lo que impacta positivamente en el proceso de aprendizaje” (p. 712).

En correspondencia con las valoraciones anteriores, en el proceso evaluativo se toma en cuenta cómo la autoevaluación posibilita diagnosticar inicialmente el alcance y grado de aplicación de los conocimientos previos y sobre esta base orientar las diferentes actividades durante el desarrollo de la actividad académica.

Con la implementación en la práctica pedagógica de la autoevaluación se contribuye con creces a hacer al evaluado responsable del alcance de sus propios niveles de desarrollo. El alcance de los niveles de desarrollo evoluciona hacia desde roles generalmente pasivas hasta formar parte activa del proceso de aprendizaje. La autoevaluación por tanto influye en el desarrollo de estrategias para conseguir mejorar el autocontrol y la propia actividad personal autovalorativa. Facilita el desarrollo de habilidades grupales e intergrupales, favorece una actitud positiva hacia el aprendizaje, a la vez que acrecienta la cooperación entre los estudiantes y desarrolla el respeto bidireccional a su autonomía (Coll & Martínez, 2019).

Referido al empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso evaluativo, Sagarika

et al. (2021) aportan una definición del constructo evaluación formativa en línea el cual definen como la aplicación de esta dentro del aprendizaje en línea y mixto, entornos en los que el profesor y los alumnos están separados por dimensiones temporales y espaciales.

Asimismo, se argumenta la categoría evaluación electrónica formativa como el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para apoyar el proceso interactivo de recopilación análisis y valoración de la información sobre los logros e insuficiencias de los evaluados por parte de los evaluadores, siendo de ayuda a los primeros para autoevaluar sus niveles de logros en función de los objetivos proyectados. En la modalidad evaluativa mediante canales virtuales, se recopilan y analizan las evidencias generadas durante la interacción sincrónica y asincrónica. Desde otra perspectiva (Chen et al., 2021) mencionan que la evaluación formativa, denominada evaluación para el aprendizaje, es un proceso planificado en el que se programan diferentes actividades de evaluativas para obtener evidencias de aprendizaje, lo que lleva al ajuste de instrucción de los docentes o al ajuste de la estrategia de aprendizaje de los estudiantes.

MATERIALES Y METODOS

Se realiza un estudio descriptivo y transversal, de validez del desarrollo de una plataforma para el proceso sistematizado de datos, con criterios e indicadores que sirven como instrumento de autoevaluación y coevaluación docente, con vistas a predecir cursos de formación. Se desarrolla en la Universidad de Guayaquil, Ecuador durante al último trimestre del año 2022.

Las variables consideradas se emplean para analizar el desarrollo de software aplicando la técnica de juicio de expertos. A tales propósitos se identificaron especialistas en la temática, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas destacados y con amplia trayectoria profesional.

El instrumento aplicado posibilitó la medición de los indicadores siguientes con sus respectivos criterios valorativos:

- Claridad. Es utilizado el lenguaje de programación apropiado que facilita la comprensión.
- Objetividad. Está expresado en conductas observables y medibles.
- Actualidad. Está acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.
- Suficiencia. Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.

- Intencionalidad. Es adecuado para valorar la variable seleccionada.
- Consistencia. Está basado en aspectos teóricos y científicos.
- Metodología. El instrumento se relaciona con el método planteado en el proyecto.
- Aplicabilidad. El instrumento es factible de aplicación en las condiciones actuales.

Se dispuso de un grupo de expertos, quienes evaluaron la pertinencia del instrumento diseñado para el proceso de evaluación docente. Se identifica la puntuación otorgada por cada uno de los encuestados y el promedio obtenido del total de las respuestas.

En la validación de la propuesta se contó con el apoyo de dos grupos focales: los docentes que colaboran con la primera fase y el criterio de expertos. Una vez que el grupo de docentes interactúa con el sistema y conoce los indicadores, observa el proceso de automatización, se procede a la recolección de datos acerca de la experiencia de dicho proceso en el sistema.

Para el juicio de experto se contó con tres expertos para evaluar la funcionalidad del sistema y sus indicadores. Para la validación de la primera parte, cada experto evalúa nueve indicadores de funcionalidad: claridad, objetividad, actualidad, suficiencia, intencionalidad, consistencia, metodología, Criterio de validación de indicadores y aplicabilidad. Cada funcionalidad puede tener una calificación de 0 a 100 por cada par experto académico.

Para la validación de la segunda parte se cuenta con un instrumento de evaluación la cual cuenta con todas las preguntas cargadas en el sistema y cada una puede tener tres calificaciones posibles, insatisfecho, aceptable, satisfecho.

Para la recolección y entrega de datos se hizo mediante los correos institucionales de los participantes, con un tiempo prudente de una semana para que cuenten con tiempo suficiente para realizar su criterio de juicio de experto.

RESULTADOS

Una vez aplicada la propuesta se procedió a la recopilación y análisis de los datos obtenidos. Para ello se consideraron las opiniones de dos grupos focales de docentes que colaboraron igualmente durante la primera fase de validación. Se constató que los docentes, luego de interactuar con el sistema informático y sus indicadores proceden a desplegar el proceso de automatización, el que inicia con la recolección de datos, referidos a su experiencia entorno al proceso en el sistema informático.

Fue posible determinar que, a través de la aplicación de una encuesta de satisfacción, constitutiva de un cuestionario, enviado por canales virtuales a cada uno de los docentes al finalizar su experiencia interactiva con el proceso. El cuestionario se socializó con los docentes participantes utilizando su correo institucional en el que se envía el link con el formulario, realizado mediante la herramienta Google Forms. El cuestionario está constituido por 13 preguntas con la tipología de respuestas de opción múltiple dirigidas a obtener información respecto a su experiencia docente previa y a su preparación en el correspondiente nivel de enseñanza.

Se dispuso en el estudio de tres expertos para obtener evidencias empíricas respecto a la funcionalidad del sistema y la pertinencia de sus indicadores. En la validación de la primera parte, cada uno de los expertos evalúa nueve indicadores de funcionalidad. Estos indicadores son los siguientes: claridad, objetividad, actualidad, suficiencia, intencionalidad, consistencia, metodología, criterio de validación de indicadores y aplicabilidad. Para cada uno de los indicadores de funcionalidad los expertos pudieron emitir una calificación de 0 a 100 puntos.

La validación del segundo componente del sistema informático se desplegó mediante un instrumento de evaluación que se sustenta con todas las preguntas insertadas en el propio sistema. Cada una de las preguntas que se somete a valoración puede ser considerada con una de las siguientes calificaciones: insatisfecho, aceptable o satisfecho. La recopilación y disposición de la información se realizó a través de los correos institucionales de los docentes participantes. Se asignó el tiempo necesario y suficiente de una semana a fin de asegurar las condiciones requeridas para desplegar el trabajo.

Al analizar los datos a partir de aplicar la encuesta de satisfacción, en el ítem asociado con la experiencia de los docentes en el proceso de autoevaluación y/o coevaluación en la plataforma, se obtienen los datos que se exponen en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados del ítem Experiencia de los docentes en el proceso de autoevaluación y/o coevaluación

Criterio	Fi	Fr	%	F
Insatisfactorio	0	0	0	0
Aceptable	9	0.6	60	9
Satisfactorio	6	0.4	40	15

Fuente: elaboración propia

Referida a la experiencia de los docentes en el proceso de autoevaluación y/o coevaluación, sus valoraciones predominantes se corresponden con el criterio de aceptable el 60% y satisfactorio el 40%, lo cual es ilustrativo de la satisfacción con las vivencias experimentadas en el proceso. El ítem denominado Claridad, se destinó a valorar si los indicadores de autoevaluación y/o coevaluación son comprensibles y no generan confusión entre los usuarios de la plataforma. Los datos obtenidos en este ítem se exponen en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados del ítem Claridad en los indicadores

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	1	0.1	10	1
Aceptable	4	0.25	25	5
Satisfactorio	10	0.65	65	15

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se evidencia que el 65% de los docentes se muestra con un criterio satisfactorio respecto a la Claridad en los indicadores, lo cual evidencia que en su redacción y precisión cuenta con los requerimientos necesarios para su plena comprensión, al igual que 25% que manifiesta un criterio aceptable.

En la tabla 3 se exponen los resultados obtenidos en el ítem denominado Objetividad. En la investigación la objetividad está asociada con su expresión en conductas observables y medibles

Tabla 3. Resultados del ítem Objetividad

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	0	0	0	0
Aceptable	2	0.13	13	2
Satisfactorio	13	0.87	87	15

Fuente: elaboración propia

La valoración del ítem Objetividad por parte de los docentes, evidencia un alto nivel de satisfacción dado que el 13% lo considera aceptable en tanto el 87% emite el criterio valorativo de satisfactorio. Otro de los ítems sometidos a valoración consistió en la Actualidad, considerada esta como la correspondencia de los indicadores propuestos acorde con los aportes recientes en la disciplina de estudio. En la tabla 4 se exponen los resultados que se identificaron en este ítem.

Tabla 4. Resultados del ítem Actualidad

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	0	0	0	0
Aceptable	3	0.2	20	3
Satisfactorio	12	0.8	80	15

Fuente: elaboración propia

El 80% de los docentes considerados en el estudio valoró de satisfactorio el nivel de actualidad de la propuestas, en tanto el 20% restante lo consideró de aceptable, lo cual evidencia un adecuado nivel de actualidad. Otro de los ítems del instrumento se dirigió a valorar el nivel de suficiencia de los indicadores, considerada desde la perspectiva que resultan suficientes en cantidad y calidad los indicadores presentados. Los resultados obtenidos en este ítem se exponen en la tabla 5.

Tabla 5. Resultados del ítem Suficiencia

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	1	0.1	10	1
Aceptable	4	0.25	25	5
Satisfactorio	10	0.65	65	15

Fuente: elaboración propia

La valoración de la suficiencia del sistema de indicadores alcanzó valoraciones positivas por parte de los docentes considerados en el estudio, de esta manera el 25% le otorga a este elemento el criterio de aceptable y el 65% de satisfactorio. En la tabla 6 se exponen los resultados de la valoración del ítem Consistencia, el cual está basado en los aspectos pedagógicos de la propuesta.

Tabla 6. Resultados del ítem Consistencia

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	0	0	0	0
Aceptable	2	0.13	13	2
Satisfactorio	13	0.87	87	15

Fuente: elaboración propia

La información develada en torno al ítem Consistencia posibilita avalar positivamente los aspectos pedagógicos de la propuesta, dado que el 87% de los docentes consideró que este aspecto muestra un estado satisfactorio, en tanto el 13% restante lo valora de aceptable. En el proceso investigativo se sometió además a consideración de los docentes la validación de los indicadores, asociada a la validez del indicador de manera que permita conocer

el contexto real del proceso estudiado. Los resultados que se alcanzaron en este ítem se exponen en la tabla 7.

Tabla 7. Resultados del ítem Validación de indicadores

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	1	0.065	6.5	1
Aceptable	1	0.065	6.5	2
Satisfactorio	13	0.87	87	15

Fuente: elaboración propia

Las valoraciones de los docentes consultados ofrecieron elementos suficientes para ratificar la propuesta. El 87% consideró con un nivel satisfactorio la validación de los indicadores, a su vez un 6,5% lo valoró como aceptable y otro 6,5% como insatisfactorio. Fue sometido también al análisis de los docentes en nivel de aplicabilidad, dirigido a valorar si los indicadores son de fácil aplicación. Los resultados del ítem aplicabilidad de los indicadores se exponen en la tabla 8.

Tabla 8. Resultados del ítem aplicabilidad en los indicadores

Criterio	Fi	fr	%	F
Insatisfactorio	0	0	0	0
Aceptable	4	0.27	27	4
Satisfactorio	11	0.73	73	15

Fuente: elaboración propia

De modo general los docentes que aportaron sus opiniones en el proceso de evaluación son del criterio generalizado que los indicadores propuestos y que en la actualidad están disponibles en la plataforma para viabilizar la autoevaluación y coevaluación, constituyen una propuesta metodológica válida, lo cual avalan con valoraciones predominantes de satisfactorio y aceptable respecto a su número y la calidad.

Relacionado con la operatividad de la plataforma manifestaron tener una experiencia satisfactoria avalada por la pertinencia en la selección de los indicadores, los cuales consideran que tienen un adecuado nivel de objetividad, pues se pueden observar, medir y se encuentran apegados a los actuales postulados didácticos y pedagógicos

En el proceso investigativo, luego de aplicado el instrumento, se procedió a la validación general del sistema, la cual se realizó mediante el juicio de tres expertos con el uso de una matriz integrada por los ocho indicadores seleccionados: claridad, objetividad, actualidad, suficiencia, intencionalidad, consistencia, metodología y aplicabilidad. Para disponer de criterios suficientes de

contrastación metodológica a cada indicador se le otorgó una calificación determinada por un rango de valores con intervalos de 20, 40, 60, 80 y 100: donde deficiente equivale a 20, regular a 40, bueno 60, muy bueno a 80, y excelente a 100.

En la figura 1 se expone un gráfico que ilustra los resultados derivados de la valoración por parte de los expertos de la validez general de la plataforma.

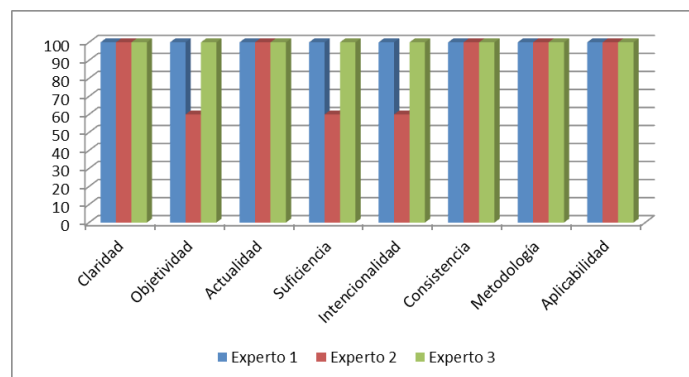


Figura 1. Valoración por expertos de la validez general de la plataforma

Fuente: elaboración propia

El gráfico ilustra que los criterios de objetividad, suficiencia e intencionalidad alcanzan un promedio de 86.6, lo cual se interpreta como un resultado muy bueno. Los argumentos que avalan la validez se sustentan fundamentalmente en la utilización del lenguaje de programación apropiado que facilita la comprensión; la correspondencia con los aportes recientes en la disciplina de estudio; la pertinencia de los ítems que componen el instrumento; la adecuación para valorar la variable seleccionada; y la viabilidad de su aplicación.

El promedio más bajo obtenido es de 88.7% el cual se corresponde con el nivel de suficiencia y metodología. Este se relaciona con el método planteado en el proyecto, debido no fue seguido de manera minuciosa en el proceso. El valor más alto fue 92.5 referido a la aplicabilidad y objetividad. Se evidencia que la plataforma es operativa y sus resultados en cuanto a la funcionalidad del sistema son medibles. El instrumento desarrollado es de fácil manejo y aplicación por parte del usuario.

Asimismo, en la entrevista con los expertos consideran que el contenido del prototipo versión 2 es robusto, ya que cuenta con suficientes indicadores por cada criterio a evaluar. Sin embargo, manifestaron la necesidad de abreviar su extensión en cuanto a número de preguntas. En consecuencia, se puede constatar que cumple de forma efectiva los criterios establecidos para la prueba de

juicio de expertos, debido a que todas las puntuaciones concedidas se corresponden con el criterio evaluativo de excelente.

Con independencia de que la mayoría de los indicadores considerados en el estudio alcanza valoraciones positivas, los expertos realizaron recomendaciones dirigidas a debilidades en el instrumento de tipo formal, lo cual permitió perfeccionar la redacción y delimitación de algunos indicadores en su componente gramatical para evitar ambigüedades.

DISCUSIÓN

Posterior al tratamiento estadístico de los datos y el análisis de la información obtenida se procedió en el proceso investigativo a confrontar los resultados con otros estudios realizados fundamentalmente en diferentes contextos. Así se identificó el estudio de Baker (2008), quien reflexiona en torno a la validez prioritaria para la evaluación formativa y de rendición de cuentas. En su estudio, reconoce la validez como una característica muy conocida que está presente en la mayoría de los test, a la vez que coincide de modo general con criterios de ajuste, calidad técnica y relevancia de los objetivos.

En esa misma línea de opinión Baker (2008), considera que “el uso de los test se ha extendido y sus propósitos nominales se han multiplicado, del mismo modo lo ha hecho la complejidad y la sofisticación requerida de los estudios de validación” (p.93).

Los resultados obtenidos se corresponden además con los de Pérez et al. (2008) y Molinos (2009). Respecto a los aportes de Perera (2011) quien sostiene que se precisa en la actualidad de una “reconceptualización y una práctica de la evaluación, que no rechazan la evaluación tradicional, sino que los incluye en una propuesta complementaria que añade y potencia nuevos planteamientos en un entorno de enseñanza orientada al aprendizaje” (p.762).

De igual modo, resultó significativo para los investigadores confrontar los resultados obtenidos por Flores & Jiménez (2014). Estos autores identifican “una vinculación significativa entre el rendimiento escolar y solo uno de los componentes de la evaluación formativa” (p.451) y a su vez consideran que no deben afianzarse otras formas para realizar la evaluación formativa que resulten poco adecuadas y poco productivas, lo cual es consecuente con prácticas basadas en la autoevaluación o evaluación por pares.

A su vez, Alonso et al. (2019), implementaron un sistema de evaluación formativa que permitiese a los profesores universitarios considerados en su estudio desarrollar un

proceso de autoevaluación (reflexión crítica sobre sus propias actuaciones docentes antes y después de recibir criterios evaluativos de sus colegas (coevaluación). Estos investigadores realizaron observaciones sin intervención durante seis sesiones. Para los docentes evaluados, el implicarse en procesos de autoevaluación y el diálogo entre pares supone un estímulo a la reflexión autocrítica y al crecimiento profesional.

CONCLUSIONES

La evaluación formativa estructura su plataforma teórica y metodológica sobre la base del paradigma constructivista, desde el cual se concibe la evaluación formativa como un proceso de búsqueda de evidencias de manera intencionada, la interpretación de dichas evidencias con criterios pertinentes y la correspondiente adopción de decisiones dirigidas a proyectar acciones en el futuro predecible.

En el proceso evaluativo contemporáneo adquiere especial significación el desarrollo del proceso mediante plataformas informáticas interactivas que se desarrollan para favorecer la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tanto como repositorio de materiales como el diseño e impartición de titulaciones oficiales basadas en el uso de sistemas virtuales.

Se desarrolló un proceso investigativo con el objetivo de validar la interoperatividad y funcionalidad de una plataforma para el proceso sistematizado de datos, con criterios e indicadores que sirvan como instrumento de autoevaluación y coevaluación del docente universitario en la Universidad de Guayaquil, cuya información al ser triangulada sus métricas, ayudan a predecir necesidades de formación docente en competencias pedagógicas, didácticas y tecnológicas.

En la valoración de los resultados, el promedio más bajo obtenido es de 88.7% el cual se corresponde con el nivel de suficiencia y metodología relacionado con el método planteado en el proyecto, debido no fue seguido de manera minuciosa en el proceso. El valor más alto fue 92.5 referido a la aplicabilidad y objetividad.

Se evidencia que la plataforma es operativa y sus resultados en cuanto a funcionalidad del sistema son medibles. El instrumento desarrollado es de fácil manejo y aplicación por parte del usuario.

Se puede constatar que cumple de forma efectiva los criterios establecidos para la prueba de juicio de expertos, debido a que todas las puntuaciones concedidas se corresponden con el criterio evaluativo de excelente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalá, D. H., Pueyo, Á. P., & Calvo, G. G. (2019). Pero...¿ A qué nos referimos realmente con la Evaluación Formativa y Compartida?: Confusiones Habituales y Reflexiones Prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 13-27.
- Alonzo, A. (2018). An Argument for Formative Assessment with Science Learning Progressions. *Applied Measurement in Education*, 31(2), 104-112. <https://doi.org/10.1080/08957347.2017.1408630>
- Alonso, M. I. G., Domínguez-Fernández, R., Díez-Fernández, Á., Pérez-Pueyo, Á., & Gutiérrez-García, C. (2019). Autoevaluación y coevaluación de la práctica docente del profesorado universitario. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 353-358.
- Apunte, M. E. H. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 1(1), 189-210.
- Asiú Corrales, L. E., Asiú Corrales, A. M., & Barboza Díaz, Ó. A. (2021). Evaluación formativa en la práctica pedagógica: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17(78), 134-139.
- Baker, E. L. (2008). Consideraciones de validez prioritaria para la evaluación formativa y de rendición de cuentas. *Revista de Educación*, (348), 91-109.
- Bizarro, W., Sucari, W., & Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. *Revista Innova Educación*, 1(3), 374-390.
- Coll Aliaga, P. E., & Martínez Llario, J. C. (2019). La coevaluación y autoevaluación en la asignatura de Distribución de la Información Espacial del MUIGG en la UPV. In INNODOCT/18. International Conference on Innovation, Documentation and Education (pp. 637-9344). Editorial Universitat Politècnica de València.
- Chen, Z., Jiao, J., & Hu, K. (2021). Formative assessment as an online instruction intervention: Student engagement, outcomes, and perceptions. *International Journal of Distance Education Technologies*, 19(1), 50-65. <https://doi.org/10.4018/IJDET.20210101.0a1>
- Fernández, C. F. A. (1996). Evaluación formativa de un programa para la enseñanza de las Matemáticas a alumnos de Magisterio. *Revista Española de Pedagogía*, 129-142.

- Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (2014). Evaluación formativa y resultados de aprendizaje en los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Pedagogía*, 437-455.
- Lara Catalán, M. (2015). La autoevaluación en estudiantes de edades tempranas. *Revista Española de Pedagogía*, 561-582.
- Mendoza, S. T. B., Cedeño, J. A. M., Espinales, A. N. V., & Gámez, M. R. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(3), 828-845.
- Molinos, M. D. C. (2009). Víctor M. López Pastor (Coord.) (2009). Evaluación formativa y compartida en Educación Superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. Madrid: *Narcea*, 270.
- Perera, A. G. (2011). La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje: Análisis y reflexión en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, (354), 345-346.
- Pérez Pueyo, Á., Tabernero Sánchez, B., López Pastor, V. M., Ureña Ortín, N., Ruiz Lara, E., Capllloch Bujosa, M., ... & Castejón Oliva, F. J. (2008). Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria y el Espacio Europeo de Educación Superior: cuestiones clave para su puesta en práctica. *Revista de Educación*, (347), 435-451.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M. S., & Gómez Ruiz, M. Á. (2011). e-Autoevaluación en la universidad: un reto para profesores y estudiantes. *Revista de Educación*, (356), 401-430.
- Sagarika, R. H., Kandakatla, R., & Gulhane, A. (2021). Role of learning analytics to evaluate formative assessments: Using a data driven approach to inform changes in teaching practices. *Journal of Engineering Education Transformations*, 34(Special Issue), 550–556. <https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i0/157212>