



Evaluación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario: revisión sistemática

Formative evaluation in the university teaching-learning process: systematic review
Avaliação formativa no processo ensino-aprendizagem universitário: revisão sistemática

ARTÍCULO GENERAL

Eddy Tello Yarin

<https://orcid.org/0000-0003-3196-0947>

etelloya@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Marisol Ccala Llamoca

<https://orcid.org/0000-0003-2154-9687>

mccala@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Lizet Vargas Vera

<https://orcid.org/0000-0002-1864-8580>

lvargasve@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Recibido 15 de Abril 2022 | Arbitrado y aceptado 25 de Setiembre 2022 | Publicado el 18 de Octubre 2022

RESUMEN

En la actualidad, la evaluación formativa constituye un pilar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, es importante conocer su aplicación en los últimos años, considerando las nuevas tendencias educativas y los retos de una sociedad globalizada. El presente artículo es el resultado de una revisión sistemática de artículos referidos a la evaluación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior universitario. En los resultados se describen lo que fue hallado en las publicaciones que comprenden los años 2019, 2020 y 2021 en las bases de datos Scopus, Scielo y Mendeley. Realizando para ello una revisión sistemática y como resultado se aprecia que la evaluación formativa contribuye a los resultados de aprendizaje y el desarrollo de competencias para una formación integral del estudiante.

Palabras clave: aprendizaje universitario, evaluación formativa, proceso enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

Currently, formative assessment is a pillar in the teaching-learning process. In this sense, it is important to know its application in recent years, considering the new educational trends and the challenges of a globalized society. This article is the result of a systematic review of articles referring to formative evaluation in the teaching-learning process at the higher university level. The results describe what was found in the publications that comprise the years 2019, 2020 and 2021 in the Scopus, Scielo and Mendeley databases. Carrying out a systematic review and as a result it is appreciated that the formative evaluation contributes to the learning results and the development of competences for an integral formation of the student.

Keywords: university learning, formative evaluation, teaching-learning process.

RESUMO

Atualmente, a avaliação formativa é um pilar no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, é importante conhecer sua aplicação nos últimos anos, considerando as novas tendências educacionais e os desafios de uma sociedade globalizada. Este artigo é resultado de uma revisão sistemática de artigos referentes à avaliação formativa no processo ensino-aprendizagem no nível superior universitário. Os resultados descrevem o que foi encontrado nas publicações que compreendem os anos de 2019, 2020 e 2021 nas bases de dados Scopus, Scielo e Mendeley. Efetuando uma revisão sistemática e como resultado aprecia-se que a avaliação formativa contribui para os resultados da aprendizagem e o desenvolvimento de competências para uma formação integral do aluno.

Palavras-chave: aprendizagem universitária, avaliação formativa, processo ensino-aprendizagem.

Introducción

En la actualidad las tendencias educativas van cambiando y exigen nuevos retos que afrontar y estos son cada vez más complejos, sobre todo en la práctica. En ese sentido, la evaluación constituye un factor dentro del aprendizaje del estudiante; a pesar de su importancia, muchas veces se centra en el aspecto cuantitativo, y este aspecto no favorece el aprendizaje porque solo se enmarca en el resultado numérico (Priestnall et al., 2020). El sistema educativo, en el contexto global, se enfoca al aprendizaje de calidad en los estudiantes, y para ello, el factor determinante es la evaluación formativa, porque se necesita valorar todo el proceso de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de las competencias (Fraile et al., 2019)

En el contexto latinoamericano, el uso limitado de instrumentos de evaluación constituye un problema en la práctica docente (Pérez-Pueyo et al., 2019). Frente a este contexto, se concibe que es necesario que en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, medir el logro y encontrar dificultades en el aprendizaje de los estudiantes se da con la evaluación enfocado al nivel en que este se encuentra. La Ley General de Educación, en el Perú, señala que la evaluación es un proceso que se da de manera permanente, y este implica una comunicación efectiva como base para la reflexión ante los resultados. Constituye un factor importante, ya que la evaluación permite lograr los objetivos y metas con relación al aprendizaje de calidad, el mismo que referencia el interés del estudiante, la realidad y sus particularidades. (Minedu, 2013). La evaluación formativa regula el proceso E-A, valora cada resultado obtenido permitiendo dar respuesta favorable a las dificultades que se presentan; de esta manera contribuye al óptimo aprendizaje del estudiante (Cunill & Curbelo, 2021).

Es importante el acompañamiento al estudiante con propuestas innovadoras, ofreciéndole herramientas y recursos que le permitan afrontar el proceso E-A con responsabilidad y conscientes de sus logros y dificultades. En ese entender, la evaluación formativa utiliza diferentes instrumentos como la observación, la lista de cotejo, rúbricas, el portafolio, entre otros (Segura Castillo, 2017). Es necesario que el estudiante esté siempre motivado, y la retroalimentación fortalece este punto. Los tipos de evaluación como la heteroevaluación, coevaluación y la autoevaluación, del mismo modo, favorece las prácticas educativas y mantienen activa la participación del estudiante.

El paradigma constructivista busca evidenciar la participación del estudiante con

intención y compromiso, de tal manera que gestionen su propio aprendizaje a partir de la metacognición y la reflexión (Minedu, 2019). Asimismo, lo cognitivo y lo sociocultural en el aprendizaje influyen en la evaluación formativa, así se valora los niveles a tomar en cuenta en el proceso sistémico, de participación y de la reflexión (Pasek, 2017). A ello, se suma las emociones del estudiante, precisamente cuando reflexiona sobre sus autoevaluaciones (Leighton, 2019). En ese sentido resalta la actitud crítico-valorativa del estudiante, acompañado por el docente, quien guía el proceso de interpretación (Pellegrino, 2020).

En este tiempo, donde el proceso E-A se da de manera virtual es necesario transformar el sistema de evaluación. Para ello la retroalimentación debe ser permanente, y se usa como estrategia para favorecer el pensamiento complejo en los entornos virtuales de aprendizaje (Mollo & Medina, 2020). Es importante aplicar estrategias de evaluación que se enfoquen en lo cualitativo y enfoquen las habilidades y competencias de los estudiantes considerando, además, el estilo de aprendizaje. Frente a todo lo expuesto, en el presente artículo se tienen como objetivo el análisis y la reflexión de publicaciones científicas actualizadas y relevantes respecto a cómo la evaluación formativa favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje; asimismo, se buscaron contenidos para el análisis con respuestas a preguntas de interés como: ¿Cuáles son los enfoques de la evaluación formativa? ¿Qué estrategias de evaluación fortalece el aprendizaje? ¿Qué opiniones tienen los autores acerca de la evaluación formativa en la enseñanza?

La estructura de esta revisión sistemática comprende la introducción del tema, la metodología usada, la fundamentación teórica, la presentación de las discusiones, las conclusiones y finalmente, las respectivas referencias.

Método

Para este trabajo se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada en revistas indexadas en bases de datos confiables, considerando para ello, el enfoque de investigación que se basa en evidencias en el campo de la educación y un estudio cualitativo hermenéutico (Hernández et al., 2018) y fundamentado en el análisis de manera reflexiva del diario de pedagogía (Pérez 2017). La búsqueda inicial se realizó en marzo de 2021 usando términos como “evaluación formativa”, “formative assessment in the classroom”, en bases de datos como Google Académico, Scopus, se tuvo como respuesta 87 artículos. Posteriormente, se usó buscadores booleanos *AND* y *OR*, teniendo una gran cantidad de resultados dando un marco global de la temática. En noviembre de

202, se realizó nuevamente la búsqueda en bases de datos como Mendeley y Scielo, teniendo mejores resultados 75, frente a ello, se define los criterios de inclusión: Investigaciones empíricas y de revisiones en español e inglés, que contenga estrategias para mejorar el aprendizaje, que se enfoquen en el ámbito universitario, que sean tesis doctorales y artículos publicados desde el 2019, 2020 y 2021. Entre los criterios de exclusión fueron los estudios en Instituciones educativas de la EBR, que se refieran a la evaluación sumativa y que sean trabajos de investigación de maestrías o de licenciatura. Se seleccionaron 67 fuentes para ser revisados.

Los documentos seleccionados se evaluaron con base a criterios como la pertinencia para su revisión sistemática, la relevancia del contenido para que las preguntas planteadas tengan respuesta, la claridad en el objetivo de la investigación, rigor en la metodología, descripción del contexto donde se realizó la investigación, y el análisis de los datos. En esta evaluación se consideró como resultado final 29 documentos que servirán en la revisión sistemática de la literatura. El análisis de los documentos se enfocó en extraer datos con relevancia a dar respuesta a las preguntas de interés, así como el análisis de los resultados dados. De los documentos revisados se consideró datos como: título, el año de publicación, el tipo de documento, los autores, el país, los métodos utilizados en la investigación, el enfoque en el estudio realizado, el contexto universitario, estrategias de evaluación formativa.

Resultados

Se consideraron 75 artículos científicos, de ellos se seleccionaron 16 para este estudio, se tuvo en cuenta los autores, el año de publicación. La base de datos en que fue encontrado el artículo, la revista en que se publicó, el país, el idioma y el título de dicho documento. Se trabajó con 8 artículos en Scielo, 2 artículos en Mendeley y 6 artículos en Scopus. La revisión de la información seleccionada hace referencia a que existe una variedad de conceptos que hacen referencia a la evaluación formativa. X señala que la evaluación formativa favorece el desempeño de los estudiantes y la retroalimentación debe realizarse de manera permanente. Existen diferentes estrategias dentro de este tipo de evaluación como la autoevaluación (Muñoz, 2020), cuando los estudiantes son conscientes de su propio aprendizaje, la coevaluación o la evaluación entre pares reconocen y evalúan a otro estudiante, proporcionando sugerencias o comentarios que los motiven; las evidencias del aprendizaje son importantes dentro del proceso E-A, y para ello, es necesario compartir los criterios de éxito, el tipo y propósito de la actividad

(Kweksilber y Trías, 2020). En ese entender, Sagarika et al. (2021) afirman que la evaluación formativa es planificada y las actividades son importantes para contar con las respectivas evidencias del aprendizaje de los estudiantes. Al ser planificadas, las actividades permiten al docente tomar las mejores decisiones y adecuar sus estrategias al mejor rendimiento académico. Snekalatha (2021) afirma que la evaluación formativa favorece al docente en la elección de estrategias que se adecuen al estudiante, para que este obtenga mejores resultados de aprendizaje. En ese entender se considera relevante la elección de estrategias según el contexto en la que se encuentren los estudiantes. Le et al (2021) y Herrero et al., (2020) señalan sobre la importancia del propósito y las metas dentro de la aplicación de la evaluación evaluativa, ya que teniendo claro qué, para qué y cómo se evalúa se asegura una buena formación y gestión del aprendizaje de los estudiantes.

Para Pascual et al. (2019) la función del docente debe considerar la presentación del aprendizaje de manera coherente y clara para que el estudiante comprenda qué es lo que debe de hacer. Cuando la educación es virtual, con más razón, ya que los estudiantes no se encuentran de manera presencial y necesitan tener todo bien claro para que no tengan dificultades a la hora de realizar las actividades. Chen et al. (2021) señala que en el proceso E-A las actividades evaluativas deben ser implementadas de manera exhaustiva, eso incluye el uso de estrategias de acuerdo con el entorno virtual de aprendizaje. Este punto permite la participación de manera activa del estudiante (Mohamdi, 2018 y Ocaña et al., 2019). En la retroalimentación, la tecnología digital favorece la comunicación entre el docente y los estudiantes, haciéndola más efectiva y dinámica. La autonomía del estudiante es importante en los entornos virtuales de aprendizaje (Harada, 2020); ya que permite una activa participación del estudiante, así también, sean ellos quienes la construyan su propio aprendizaje, reflexionando y siendo críticos.

Rivers, et al. (2019) y López-Benavente (2019) señalan que, en los estudiantes, la evaluación formativa incrementa la motivación para seguir estudiando, y estos se comprometen con sus estudios y por ende con las asignaturas. A través de la retroalimentación que los docentes imparten de manera oportuna a sus estudiantes, se propicia un ambiente de confianza para sus estudiantes. Por su parte, Yin y Buck (2019) señalan que la evaluación formativa permite desarrollar muchas habilidades como la resolución de problemas, y a ello se suma la retroalimentación que, a manera de

comentario y sugerencia, los docentes les brindan para mejorar el resultado de aprendizaje. Zhu et al. (2020) En la educación en línea, la evaluación formativa tiene un efecto positivo, usando herramientas digitales durante el proceso de E-A, los mismos que elevan el nivel de satisfacción de ellos estudiantes.

Discusión

La evaluación formativa es un proceso que se estudia desde hace más de 40 años; sin embargo, hoy en día se sigue realizando investigaciones en todos los niveles educativos y desde enfoques teóricos y prácticos debido a su aplicación y a los resultados que favoreces el estudiante. Diferentes autores coinciden en las muchas ventajas de la evaluación formativa: (López Pastor et al., 2020; Bizarro et al., 2019; Fives y Barnes, 2020; Herrero-González et al, 2021) quienes señalan que la evaluación formativa favorece el aprendizaje de los estudiantes; por tanto, los estudiantes tienen un mejor desempeño académico durante su formación profesional. Así mismo coinciden que durante la aplicación y ejecución de la evaluación formativa, la participación del docente y de los estudiantes es muy activa dentro del proceso E-A, donde se utilizan las mejores estrategias adecuadas a las necesidades que se presentan.

Por su parte Ocaña et al. (2019) señalan que la evaluación formativa informa de manera oportuna para poder tomar las mejores decisiones en cuanto a cómo se está enseñando y si las estrategias usadas son las adecuadas; implica por tanto la valoración durante el proceso cuando atiende y reconoce las dificultades, así como los logros que se presentan durante el aprendizaje. Al no ser latente la cultura de evaluación, esta en ocasiones, los docentes lo aplican con poca frecuencia (López-Benavente, 2019); a pesar de que existen normativas, muchos docentes continúan con la evaluación sumativa en un 100%.

Un punto importante y necesario en la evaluación es la retroalimentación, ya que contribuye a la formación integral del estudiante y como consecuencia favorece el nivel académico (Xiaotong et al., 2019). Van der Kleij (2019) señalan que la retroalimentación sí favorece la participación del docente y del estudiante, estos últimos de manera grupal o colaborativa, así como individual. El estudiante, cuando es atendido de manera efectiva en sus dificultades, adquiere mayor confianza y autonomía haciendo que su participación sea más activa en el proceso de su formación profesional. Gómez et al (2019) señalan que, por su parte, los docentes deben fortalecer sus capacidades en cuanto a la evaluación formativa; al tener tanta y buena información a la mano, debe de primar la

autocapacitación para que mejoren su desempeño laboral y como consecuencia de este, el aprendizaje de los estudiantes.

Conclusiones

1. La revisión de artículos hace referencia a la investigación sobre la evaluación en el nivel superior. Sin embargo, es importante más en el contexto de una educación híbrida.
2. El proceso de enseñanza-aprendizaje en este tiempo impulsa el desarrollo de las actividades de la evaluación formativa en los estudiantes universitarios. Para ello, hace uso de recursos y herramientas digitales para lograr el fin deseado.
3. La evaluación formativa se aplica en todos los niveles de educación, en ese sentido, el conocimiento debe ser pleno en cuanto se refiere a cada aspecto que engloba este tipo de evaluación, para que se aplicación sea efectivo y se obtengan los resultados esperados para contribuir a una educación de calidad y a la formación integral del estudiante.
4. La evaluación formativa debe de ser planificada considerando el tipo de estudiantes, el contexto y la modalidad de enseñanza; en ese sentido, debe elegirse las estrategias y recursos para lograr un buen resultado de aprendizaje de los estudiantes.
5. La evaluación formativa permite la participación activa y la integración de los agentes del proceso de E-A.

Referencias

- Amurrio, F. (2021). Modelo de evaluación de aprendizajes por competencias en la Universidad Privada Domingo Savio - Sede Sucre. *Fides et Ratio*, 21(21),61-86. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100005&lng=es&tlng=es.
- Barbosa, (2021). Modelo de evaluación formativa para la práctica pedagógica en instituciones educativas públicas de primaria de José Leonardo Ortiz Tesis para optar el grado de doctor. Universidad César Vallejo.

- Barrientos E., López, V., & Pérez-Brunicardi, D. (2019). ¿Por qué hago evaluación formativa y compartida y/o evaluación para el aprendizaje en EF? La influencia de la formación inicial y permanente del profesorado (Why do I do Formative and Share Assessment and/or Assessment For Learning in Physical Education?). *Retos*, 36, 37-43. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.66478>
- Becerra, M. & Lau, R. (2018). ¿cómo organizar le trabajo educativo con estudiantes universitarios, conociendo su rendimiento académico? *Revista Referencia Pedagógica &(2)*, 310-322. <https://rrp.cujae.edu.cu/index.php/rrp/article/view/162>
- Bizarro, W., Sucari, W., y Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencia de la Educación Volumen 5*, Nro. 19 / julio-septiembre 2021 ISSN: 2616-7964 / ISSN-L: 2616-7964 / www.revistahorizontes.org 881 Evaluación formativa: una revisión sistemática de estudios en aula enfoque por competencias. *Revista Innova Educación*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.02.008>
- Cunill, M., & Curbelo, L. (2021). An approach to self-regulation of learning through formative evaluation on medical education. *Revista Educación Médica Superior*. 35(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100019
- 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.oa1>
- Gomez, L., Muñoz, M., y Londoño-Vásquez, D. (2019). Prácticas evaluativas en la escuela. Una ruta pedagógica hacia la construcción de aprendizajes significativos. *Revista Ale- Theia*, 11(1), 37-68, 37–68.
- Harada, A. S. (2020). Avaliação formativa: o portfólio como instrumento de avaliação para o Avaliação formativa: revisión sistemática, conceptos, autorregulación..., pp. 707-720 ISSN 1815-4867, 18(2) 2021 719 desenvolvimento do aprendizado reflexivo. *Revista Meta*. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v12i37.2880>
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. & Baptista, L. P. (2018) Metodología de la investigación. Ed. Mcgraw-hill/Interamericana editores, S.A. de C.V.p9

- Herrero González, D., López-Pastor, V. M., & Manrique Arribas, J. C. (2020). Formative and shared assessment in cooperative learning contexts in physical education in primary. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 213–222. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i44.1463>
- Kweksilber, C., & Trías, D. (2020). Rúbrica de evaluación. Usos y aprendizajes en un grupo de docentes universitarios. *Páginas de Educación*, 13(2), 100–124. <https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.2234>
- Leighton, J. (2019). Students' Interpretation of Formative Assessment Feedback: ree Claims for WhyWe Know So Little About Something So Important. *Journal of Educational Measurement*, 56(4), 793-814. <https://doi.org/10.1111/jedm.12237>
- Fives, H., y Barnes, N. (2020). Navigating the complex cognitive task of classroom assessment. *Teaching and Teacher Education*, 92, 103063. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103063>
- Le, T., Pham, C., Nguyen, S., & Tran, T. (2021). The capacity of formative assessment in teaching mathematics in primary schools by students: Analytical results from 11 universities in Vietnam. *Elementary Education Online*, 20(1), 418–434. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.038>
- López-Benavente, A., Ureña-Ortín, N., y Alarcón López, F. (2019). Formative and shared assessment for the inclusion of active breaks in kindergarten. *Journal of Sport and Health Research*, 11(Supl 1), 143–154
- López Pastor, V. M., Soria, M. M., Arias, C. P., y Arribas, J. C. M. (2020). The importance of using Formative and Shared Assessment in Physical Education Teacher Education: Tutored Learning Projects as an example of good practice. *Retos*, 37, 620–627.
- Mohamadi, Z. (2018). Studies in Educational Evaluation Comparative e ff ect of online summative and formative assessment on EFL student writing ability. *Studies in Educational Evaluation*, 59(February), 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.02.003>
- Mollo, M., & Medina, P. (2020). La evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia Formative. *Maestro y Sociedad. Revista Electrónica Para Maestros y Profesores*, 17(4), 635–651.

<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5235/4751>

- Muñoz, M. (2020). Análisis de las prácticas declaradas de retroalimentación en Matemáticas, en el contexto de la evaluación, por docentes chilenos. *Perspectiva Educacional*, 59(2), 111–135. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.59-iss.2-art.1062>
- Ocaña A., G., Pulido, L., y Gil, S. (2019). Changes in the performance of students of a mathematical thinking course through formative assessment with an online question bank. *Interdisciplinaria*, 36(1), 7–22.
- Pascual-Arias, C., García-Herranz, S., y LópezPastor, V. M. (2019). What do preschool students want? The role of formative and shared Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencia de la Educación Volumen 5, Nro. 19 / julio-septiembre 2021* ISSN: 2616-7964 / ISSN-L: 2616-7964 / www.revistahorizontes.org 883 Evaluación formativa: una revisión sistemática de estudios en aula assessment in their right to decide / ¿Qué quieren los niños y niñas de Educación Infantil? El papel de la evaluación formativa y compartida en su derecho a decidir. *Cultura y Educacion*, 31(4), 865–880. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1656486>
- Pasek, M. (2017). Proceso General para la Evaluación Formativa del Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10.1(2017), 177–193.
- Pellegrino, J. (2020). Important Considerations for Assessment to Function in the Service of Education. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 1-5. <https://doi.org/10.1111/emip.12372>
- Pérez, B.D.L. (2007). El diario del profesor: herramienta de investigación y transformación de la práctica docente. *Revista Colombiana de Rehabilitación*. 6(6): 11-15
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela Alcalá, D., Gutiérrez-García, C., & Hernando Garijo, A. (2019). Andamiaje y evaluación formativa: dos caras de la misma moneda. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 559. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1775>
- Priestnall, S. L., Okumbe, N., Orenge, L., Okoth, R., Gupta, S., Gupta, N. N., Gupta, N. N., Hidrobo, M., Kumar, N., Palermo, T., Peterman, A., Roy, S., König, M. F., Powell, M., Staedtke, V., Bai, R. Y., Thomas, D. L., Fischer, N., Huq, S., ...

- Chatterjee, R. (2020). Title. Endocrine, 9(May), 6. https://www.slideshare.net/maryamkazemi3/stability-of-colloids%0Ahttps://barnard.edu/sites/default/files/inline/student_user_guide_for_spss.pdf%0Ahttp://www.ibm.com/support%0Ahttp://www.spss.com/sites/default/files/legacy/ProgDataMgmt_SPSS17.pdf%0Ahttps://www.nep
- Rivers, M. L., Dunlosky, J., y Joynes, R. (2019). The contribution of classroom exams to formative evaluation of concept-level knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, 59(October), 101806. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101806>
- 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>
- Segura Castillo, M. A. (2017). La función formativa de la evaluación en el trabajo escolar cotidiano. *Revista Educación*, 42, 118–137. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i1.22743>
- Snekalatha, S., Marzuk, S. M., Meshram, S. A., Maheswari, K. U., Sugapriya, G., & Sivasharan, K. (2021). Medical students' perception of the reliability, usefulness and feasibility of unproctored online formative assessment tests. *Advances in Physiology Education*, 45(1), 84–88. <https://doi.org/10.1152/advan.00178.2020>
- Van der Kleij, F. M. (2019). Comparison of teacher and student perceptions of formative assessment feedback practices and association with individual student characteristics. *Teaching and Horizontes. Revista de Investigación en Ciencia de la Educación Volumen 5, Nro. 19 / julio-septiembre 2021 ISSN: 2616-7964 / ISSN-L: 2616-7964 / www.revistahorizontes.org* 884 Wilfredo Hernán Bizarro Flores; Pilar Julia Paucar Miranda, y Edith Chambi-Mescoco *Teacher Education*, 85, 175–189. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.010>
- Vargas, A. I. B. (2018). Text clustering as a strategy to develop EFL language learners' literary competence. *Ikala*, 23(3), 487–504. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n03a05>
- Vargas G., Sito L.M., Toledo S., Toledo E., & Mendoza M. (2022). Evaluación formativa

y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 339-348. Epub 10 de febrero de 2022. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100339&lng=es&tlng=es.

Verástegui, R.M. (2021). *Evaluación formativa en la educación superior de la Comunidad Andina de Naciones: Revisión sistemática*. Tesis para optar grado de doctor en Educación. Universidad César Vallejo.

Xiaotong; Chen Wujin; Liao Libin; Li Tian; Qin Wen y Bai. (2019). Analysis of the teaching effect of the normal human morphology with mixed teaching mode and formative evaluation in china [Article @ Análisis del efecto de la enseñanza de morfología humana normal con un modelo de enseñanza mixta y evaluación formativa e. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022019000301085>

Yin, X., y Buck, G. A. (2019). Using a collaborative action research approach to negotiate an understanding of formative assessment in an era of accountability testing. *Teaching and Teacher Education*, 80, 27–38. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.12.018>

Zhu, M., Liu, O. L., y Lee, H. S. (2020). The effect of automated feedback on revision behavior and learning gains in formative assessment of scientific argument writing. *Computers and Education*, 143(September 2018), 103668. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103668>