

Formative Assessment in Virtual Education: Systematic review

Trujillo-Human, R.¹, Manco-Chávez, J.², Barazorda-Puga N.³, Crisostomo-Olivares, J.⁴, Campos Saravia, R.², De La Cruz-Noriega, M.⁵

¹Escuela de Educación, Facultad de Educación, Universidad César Vallejo, Trujillo 13001, Perú.,
retrujillot@ucvvirtual.edu.pe

²Dirección de Estudios Generales, Universidad Autónoma del Perú, Lima 15842, Peru;
jmanco15@autonoma.edu.pe, rey_c88@hotmail.com

³Escuela Ciencias de la Comunicación, Facultad Ciencias Humanas, Universidad Autónoma del Perú, Lima 15842, Perú; nbarazorda@autonoma.edu.pe;

⁴Escuela de Administración de Empresas, Facultad Ciencias de Gestión, Universidad Autónoma del Perú, Lima 15842, Peru; jcrisostomol@autonoma.edu.pe;

⁵ Vicerrectorado de Investigación, Universidad Autónoma del Perú, Lima 15842, Perú;
mdelacruz@autonoma.edu.pe

* Correspondence: nbarazorda@autonoma.edu.pe

Abstract – *Formative evaluation in virtual education plays a fundamental role in today's educational process, making it necessary to know its development and application due to unforeseen educational modality changes. This is the case in which the problem found is that it does not exist. a unique way of carrying out evaluations that allow for improving educational quality. Being the objective of this to find the different ways of carrying out the training of academic evaluation through the investigations published by other researchers. The method used is PRISMA, which consists of searching for relevant articles to answer the problem and answer the objectives, through the analysis of the summaries of each investigation. As a result, there are 29 articles belonging to Dialnet, Scielo, Redalyc, and Scopus, which allows for more information on formative evaluation, finding coincidences and central ideas that delve into the subject, likewise, the discussion between authors or researchers come to have something in common, it is necessary to say that formative evaluations are necessary through a process that allows students to develop knowledge and skills. It is concluded that the formative evaluation allows not only to assess of what has been learned but also the entire process followed; It generates motivation in students because it strengthens their self-esteem and makes them persevere in the development of their proposed activities.*

Keywords-- *Formative evaluation; Feedback; remote education, Continuous improvement, Learning in the process.*

Evaluación formativa en la educación virtual: Revisión sistemática

Resumen: La evaluación formativa en la educación virtual juega un papel fundamental en el proceso educativo actual, siendo necesario conocer su desarrollo y aplicación debido a los cambios de modalidad educativa imprevistos. Este es el caso en el que el problema encontrado es que no existe una forma única de realizar evaluaciones que permitan mejorar la calidad educativa. Siendo el objetivo de este encontrar las diferentes formas de llevar a cabo la formación de la evaluación académica a través de las investigaciones publicadas por otros investigadores. El método utilizado es PRISMA, que consiste en la búsqueda de artículos relevantes para dar respuesta al problema y dar respuesta a los objetivos, a través del análisis de los resúmenes de cada investigación. Como resultado se cuenta con 29 artículos pertenecientes a Dialnet, Scielo, Redalyc y Scopus, lo que permite tener mayor información sobre la evaluación formativa, encontrando coincidencias e ideas centrales que ahondan en el tema, así mismo, la discusión entre autores o investigadores llega a tener algo en común, es necesario decir que las evaluaciones formativas son necesarias a través de un proceso que permita a los estudiantes desarrollar conocimientos y habilidades. Se concluye que la evaluación formativa permite no solo valorar lo aprendido sino todo el proceso seguido; genera motivación en los estudiantes porque fortalece su autoestima y los hace perseverar en el desarrollo de sus actividades propuestas.

Palabras clave-- Evaluación formativa; Comentario; Educación a distancia, Mejora continua, Aprendizaje en proceso.

I. INTRODUCCIÓN

Los nuevos paradigmas, enfoques y la epistemología suscitan o aparecen según el desarrollo de la humanidad hace que la educación se torne cada vez más novedoso por los avances de la tecnología y más aún se ha desarrollado debido a una pandemia a gran escala mundial que hizo que los estudiantes y maestros fueron confinados en sus casas. Por otro lado, los maestros tuvieron que ingresar a una nueva cultura de educación y formación, donde debieron ser creativos e innovadores y es aquí donde nace las mejores aplicaciones de como evaluar y calificar, ya que ahora se tiene a los estudiantes en sus casas y es necesario poner en práctica el aprendizaje mediante procesos usando las herramientas tecnológicas como lo mencionan [1].

La evaluación a lo largo de la historia se ha convertido en un proceso inherente al ser humano, así en el campo educativo actualmente lo considera como un elemento primordial para el aprendizaje de los educandos, permitiendo recoger información para mejorar sus estrategias los docentes al enseñar y en los estudiantes alcanzar logros propuestos

La aparición del Covid19 ha propiciado un confinamiento de la población mundial perjudicando drásticamente a la educación, se ha perdido contacto cercano e interacciones entre docente y estudiante haciendo que cada estudiante y maestro experimente el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje basado en las tecnologías. Las escuelas están realizando una educación remota debido a la pandemia, evaluando los aprendizajes y procesos de los estudiantes de una manera tradicional, en muchos casos, revisando el cúmulo de trabajos escritos y actividades solicitadas referido por [2]. Es ahí donde la evaluación aplicada por el docente se vuelve ineficaz ya que lleva aparejada una calificación, para conocer cuánto sabe o a memorizado el estudiante, pero no se da una evaluación formativa en la educación virtual (EFEV) que lo lleve a conocer sus errores, a desear una retroalimentación ya que cada evaluación lo lleva a una mejora continua del desarrollo de sus competencias.

A nivel internacional, la UNESCO (2021) menciona que hay necesidad de motivar y establecer una cultura de EFEV en América Latina, las prácticas de evaluación son diferente en todos los países existen diferencias muy marcadas tanto en lo que se espera y requiere, siendo ésta un aspecto esencial de la enseñanza y el currículo como la dicotomía de dos necesidades en la educación como menciona [3]. La ausencia en muchas escuelas de la evaluación como un proceso que permita favorecer y mejorar el aprendizaje, por el contrario, favorece a la evaluación del aprendizaje, cumpliendo el papel de acreditar un conjunto de aprendizajes con predominio de la evaluación comprendida como medición por sobre su rol formativo y de mejora, relacionándola con las concepciones que tienen los docentes como lo refiere [4].

A nivel nacional la educación presencial se transformó en educación remota, dictar clases virtuales a los estudiantes de diferentes modalidades de estudio, limitando su formación por la ausencia de una interacción afectiva entre educador y educando, poca aplicación de la EFEV, solo se toma en cuenta el componente cognitivo dejando de lado el aspecto actitudinal, la evaluación es solo sumativa sin tener en cuenta la EFEV necesaria para el niño y joven durante su formación. Por último, en la brecha digital muchos estudiantes no cuentan con la tecnología adecuada para recibir esta educación remota, originando un desnivel en el desarrollo de sus capacidades y aumentando una desmotivación en los estudios [2,5].

Esta investigación se justifica debido a la importancia que tiene el de evaluar a los estudiantes de forma individual y grupal, teniendo como base las teorías que hablan de la formación del estudiante y que cada docente debe de tener

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).
ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).
DO NOT REMOVE

claro estas definiciones de la evaluación en sus diferentes dimensiones que se presentan en el campo de la educación básica regular y de la educación universitaria.

En este contexto de la educación remota, ante una pandemia generada por el Covid-19 que nos exige aislamiento, surge la problemática qué significa evaluar formativamente actualmente en todo el nivel educativo en una educación remota; reconociendo que hay limitaciones en el proceso de la evaluación en las aulas de forma presencial, los docentes muestran dificultades de cómo se implementa la EFEV, muchos de ellos emplean el examen como único recurso de aprendizaje y no para modificar las estrategias pedagógicas que permitan el logro de los aprendizajes, será quizás por la percepción que tienen de la evaluación, sus propias creencias y conocimientos que guían su práctica de evaluación [6,7].

Esta dificultad surge también en espacios educativos virtuales, por lo que se agudiza la problemática considerando que los docentes aún demuestran algunas inconsistencias para la implementación de la EFEV y la retroalimentación para mejorar los aprendizajes en una educación remota, por lo que surge la importancia de la búsqueda, revisión y análisis de información bibliográfica.

Desde una perspectiva teórica, con respecto a la conceptualización de EFEV, como un proceso que permite recabar información sobre cómo aprenden los estudiantes, que necesitan mejorar y que les falta por aprender, para que los docentes pueden manejar esa información para tomar decisiones oportunas y los educandos mejorar su propio desempeño, pero motivados. Para que la evaluación tenga un sentido formativo, se hace necesario utilizar para recabar información diferentes técnicas como: la observación, la entrevista, el registro de desempeño e instrumentos: las rúbricas, el portafolio, fichas de observación, el mapa semántico, fichas de autoevaluación y otros que el docente considere apropiados. Por otro lado, el recojo de evidencias permite ver el avance o dificultad sobre el logro de los aprendizajes para brindar la retroalimentación oportuna [8,9].

Es importante la EFEV porque permite retroalimentar oportunamente a los estudiantes en el desempeño de sus actividades y así lograr autonomía en sus aprendizajes generando un impacto positivo en su formación, considerándolo un aspecto relevante que debe aprovecharse en la educación remota ya que es un insumo para mejorar los procesos de aprendizaje en esta modalidad [10,11].

La educación remota es definida como aquella que surge como un cambio temporal de modalidad para realizar enseñanza-aprendizaje de lo presencial e incluyendo los medios de comunicación como: la radio, televisión, tabletas, teléfonos móviles con acceso a internet y en los mejores de los casos las plataformas virtuales u otras soluciones para acceder a la educación sin presencia e interacciones físicas entre docentes y educandos

En una educación remota, se considera el aprendizaje virtual como e-learning (electronic learning), empleando

recursos electrónicos virtuales o digitales a través de internet siendo una modalidad de estudio flexible.

La educación mediante la virtualidad permitirá aprendizajes significativos y con sentido, a través de una adecuada relación e interacción con estudiantes, con aprendizaje mediado y con soporte tecnológico; por ello la comunicación y las interacciones continuas con el estudiante son fundamentales al igual que la evaluación, con una retroalimentación constante, oportuna y diálogo frecuente con ellos para la construcción conjunta. Esto determina la labor docente virtual, la evaluación también tiene que ser continua permanente y formativa, brindando retroalimentación de las actividades realizadas por los educandos, coadyuvando en el desarrollo de sus aprendizajes que se realiza con soporte de la tecnología [12,2].

La finalidad de este trabajo es describir la importancia de la EFEV para conocer mejor y analizar este proceso en la educación remota a través de una mini revisión descriptiva con enfoque cualitativo, sobre los estudios relacionados con el tema de investigación, a través del análisis de la información utilizando la estrategia de búsqueda de los artículos indexados, con el método Prisma, que se realizará en diferentes bases de datos como Redalyc, Scielo, Dialnet y World Wide Science y donde se encuentran investigaciones realizadas por muchos otros autores sobre la EFEV, buscando contribuir con una información actualizada que sirva como referencia para posibles investigaciones y más aún por ser un tema actual en la educación ante una pandemia y de una educación híbrida.

Teniendo en cuenta el desarrollo de las tecnologías que habilitan la construcción de los nuevos conocimientos académicos realizados por los estudiantes el objetivo principal de esta mini revisión es lograr que cada docente encuentra la información necesaria para lograr realizar una evaluación formativa justa de cada estudiante.

El siguiente objetivo es alcanzar comprender las diferentes técnicas de estudio que hablan sobre la evaluación formativa y en cuanto es necesario este conocimiento para realizar con cada estudiante dentro del trabajo docente.

Hay muchas investigaciones sobre el tema, sin embargo, aún no forma parte de la práctica docente, a pesar de que la evaluación y la enseñanza son actividades recíprocas. El presente artículo intenta responder a este desafío con integridad y transparencia de las publicaciones más relevantes sobre la EFEV.

II. MATERIAL Y MÉTODO

Se exploró publicaciones científicas empleando el método PRISMA [13], el cual favoreció la investigación de una mini revisión clasificando y seleccionando la información publicada por otros investigadores este método permite hacer una revisión muy exhaustiva que profundiza la investigación basado en muchos investigadores y que se logra realizando la búsqueda en repositorios de revistas de alto impacto, como

Redalyc, Scielo, Dialnet y Scopus; que son los lugares que se dieron la búsqueda de cada artículo, tomando en cuenta, el enfoque, año de publicación, y títulos.

El método PRISMA tiene la rigurosidad necesaria para mostrar una investigación de las investigaciones porque no solo recopila información, esta técnica muestra los mejores aportes de cada investigador siendo minuciosamente seleccionada cada artículo de investigación, obedece a pasos o procesos detallados desde el problema, objetivo, método, resultados y conclusiones que hacen rico de toda la información entregada por muchos otros investigadores y del análisis crítico propias de los investigadores de este artículo de revisión sistemáticas .

Este método se tiene para todas las disciplinas desde el área médico, ingeniería educación, administración y ciencias ciñendo cada uno de estas formas de hacer investigación en formas diferentes, pero con mucha rigurosidad según sea lo que se esté buscando que investigar y que cada investigador logre finalmente entregar sus aportes personales al vacío del conocimiento.

2.1 Proceso de revisión

En primer lugar, se revisó el repositorio digital Redalyc para la búsqueda de artículos científicos, empleando la palabra clave “evaluación formativa” de manera preliminar se encontraron 353909 artículos sin ser filtrados, luego se filtra la búsqueda por año desde el 2010 hasta el 2021 y disciplina (educación) dándonos como segundo resultado 19848., se sigue filtrando hasta reducir y acercarnos a los trabajos de investigación sobre el tema a investigar filtrando por países como: Brasil, México, Colombia, España, Ecuador, Chile, Venezuela y se continuó con la búsqueda, utilizando las palabras clave “educación a distancia”, “tiempo de pandemia” quedando artículos científicos relacionados con la investigación, se continúa esta revisión de artículos por artículos nos quedó solo 21 artículos relacionados al campo de estudio de esta revisión sistemática, siendo excluidos un total de 353,888. Del mismo modo se empieza finalmente a verificar uno por uno y nos queda sólo 8 artículos que corresponden a la evaluación formativa.

Luego, se revisó la base de datos Scielo, para la indagación de información, introduciendo la palabra clave “evaluación formativa”, obteniendo 298 resultados entre los años 2005 y 2021, ahora es necesario realizar la filtración de artículos por área temática “educación”, educación matemática, educación química y por año desde el 2010 hasta el 2021 obteniendo 19 artículos como resultado, siendo excluidos 279 artículos que no tienen coincidencia en la búsqueda de información con la evaluación formativa. Del mismo modo se siguió filtrando uno por uno quedando finalmente 8 artículos que corresponden a la evaluación formativa.

Continuando con la investigación se realizó la revisión en Dialnet, de los cuales solo se tomaron los que contenían la palabra clave y únicamente en español, colocando “evaluación formativa” obteniendo en un primer momento 6717 artículos, se realiza la filtración por tipo de documento , específicamente revista de artículos entregando como resultado la base de datos 3683, luego se sigue filtrando por años desde el 2010 hasta el 2021 y se logró filtrar 15 artículos científicos con las palabras “evaluación formativa” y esto permite que se comience a revisar uno por uno los artículos de revisión sistemática entregándonos finalmente 10 artículos que corresponden a la investigación formulada, siendo excluidos totalmente 6707 artículos que no corresponden a la investigación de la evaluación formativa.

Así mismo la búsqueda de información final se realizó en el repositorio de Scopus utilizando la palabra clave Evaluación formativa (EF) ya que si se busca con el título de la investigación no arroja resultados en Scopus, pero con la palabra inicial de EF, nos ha permitido tener como en la primera búsqueda el resultado de 118 de donde se dio la búsqueda desde los años 2010 hasta el 2022, escribiéndose como TITLE-ABS-KEY (Evaluación AND Formativa) y del mismo modo que en los casos anteriores se reduce la búsqueda filtrando la información usando los años desde 2015 hasta el 2022, arrojando como resultado 47 documentos de los cuales se filtraron uno por uno quedándonos con 9 artículos referentes a la investigación, y seguimos mostrando la forma de la selección de los materiales que fueron filtrados por duplicidad 2 artículos y los siguientes 107 artículos se eliminaron porque corresponden a otras especialidades como es el caso de la salud física y el desarrollo del consumo de alcohol en algunas personas, microbiología aplicadas, sexualidad y género, capacitaciones docentes en pensamientos sistemáticos y entre otros artículos que no se encuentran inmersos en las variables de la investigación, finalmente se eliminaron un total de 109 artículos de investigación.

2.2 Proceso de selección

Se revisaron artículos originales publicados en base de datos científicas indexadas, incluyéndose solo los de idioma español y publicados en el rango de años del 2015 al 2021 en todos los casos como: Redalyc, Scielo, Dialnet; debido a que no se encuentra data del 2022, mientras que Scopus nos trae información hasta el 2022, referentes al ámbito educativo, que refieren los conceptos, importancia, y beneficios de la evaluación formativa en una educación a distancia.

Luego, de dar lectura de los resúmenes del material seleccionado, se tomó el criterio de exclusión descartando a aquellos artículos que no corresponden al tipo de literatura referente al tema de investigación; también aquellos artículos duplicados y en otros casos incompletos en su constitución, siendo excluidos un total de 361,013 teniendo una revisión exhaustiva.

Durante este proceso de selección se toma el tiempo necesario para leer artículo por artículo y separar cada uno de ellos según la información que tiene para el aporte de la investigación en la revisión sistemática, existen repositorios donde ubicar los artículos científicos presenta ser tediosos debido a que no se encuentra estructurado dentro de la plataforma como lo tiene Scielo y Scopus, los demás repositorios de artículos de investigación entregan información de forma discreta y no con un orden como lo hacen Scopus y Scielo.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

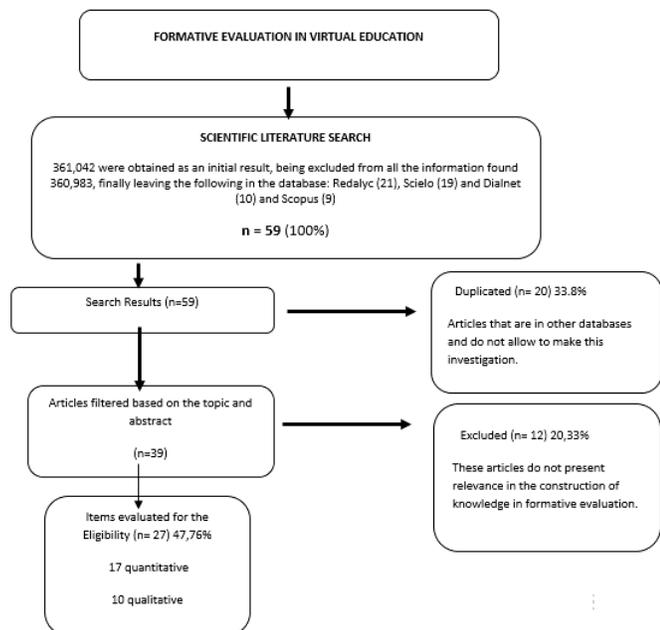


Fig. 1. Diagrama de flujo de selección de artículos.

El resultado total de indagación en la base de datos se hizo con 59 artículos científicos publicados entre los años 2010 al 2022 que es el proceso de búsqueda inicial: Redalyc 21 artículos, Scielo 19 artículos, Dialnet 10 artículos y Scopus 9 artículos. Con este resultado se procedió a elaborar el primer filtro de exclusión por duplicidad y en la segunda parte sobre exclusión por no corresponder al tema tratado y de interés en la investigación cada uno de los trabajos o artículos que no fueron incluidos se debe a que no presentan similitud al tema investigado y que son de otras disciplinas, así mismo se hallaron trabajos que no eran relevantes al aporte de la investigación, estos fueron parte del filtro realizado para generar el artículo de revisión sistemática.

Finalmente, se consideró de utilidad para la investigación, un total de 29 artículos que tratan sobre los conceptos, importancia y beneficios de la EFEV, que fueron los seleccionados para dar respuesta a nuestra mini revisión y alcanzar el objetivo inicial de que tan importante es lograr

conocer y aplicar una evaluación formativa con los estudiantes en los diferentes tiempos, el antes, durante y después de cada sección del aprendizaje (Fig.1). La importancia y la preocupación aún sobre la EFEV de los docentes se ve forjada en la literatura analizada de las diversas fuentes. La evaluación es un tema controversial en cualquier nivel educativo, no se implementa adecuadamente a pesar del enfoque por competencias que lo exige en los últimos años, así lo mencionan, entonces como se habrá realizado la práctica docente durante la pandemia, habrán ejecutado una buena planificación para esta modalidad de la mano con la EFEV. Se evidencia en muchos de ellos que ante la educación remota no se encontraban preparados para afrontarlas, por desconocimiento de su implementación y uso de los recursos tecnológicos y herramientas digitales sintiéndose afectados y estresados. Situación no sólo vivida en el Perú sino a nivel mundial [3].

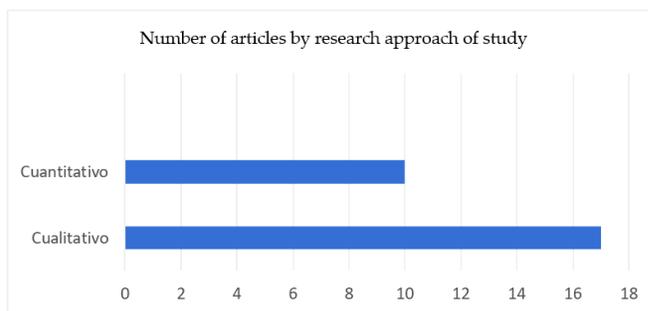


Fig 2. Gráfico de columnas, de los artículos científicos seleccionados según el enfoque de investigación.

En la Fig. 2 podemos observar que el enfoque cualitativo es el más estudiado dentro de las investigaciones y esto se puede evidenciar también en los estudios de Sampieri (2014), quien pone mayor énfasis en la descripción, comprensión e interpretación de los fenómenos a abordar, donde los docentes perciben las experiencias de aprendizaje de los estudiantes mediante herramientas tecnológicas que hacen que ellos puedan aprender de manera progresiva porque se establecen mecanismos que ayudan a la mejora continua.[14].

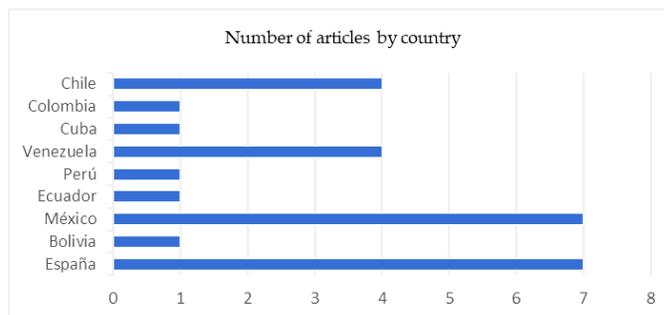


Fig 3. Ubicación geográfica identificadas en artículos científicos.

En la Fig. 3 se observa los países que dan importancia en realizar una evaluación educativa siendo América latina buscan mejorar la educación de sus estudiantes, se muestra la preocupación por hacer que la educación se convierta en una educación de calidad como los países europeos y asiáticos, es México de acuerdo a la revisión sistemática realizado el país que más articulo han publicado referente al tema que es de suma importancia para comprender como hacer que los estudiantes alcancen un mejor conocimiento basado en estrategias, métodos muy estructurados para lograr los objetivos en cada estudiante, a pesar de todos los esfuerzos podemos observar que se necesita más que una motivación, se necesita compromiso del docente y de todas las autoridades, incluyendo a los padres de familia no importando las edades de los estudiantes.

Presentamos el cuadro bibliométrico teniendo organizado las fuentes de la investigación.

Tabla 1. Relación total de artículos científicos utilizados.

Base de datos	Año de publicación	Título	Autor(es)	País	Enfoque de estudio						
Redalyc	2015	Estudios sobre prácticas de evaluación en el aula.	Martínez Rizo et al	México	Cuantitativo	SciELO	2021	Percepción del impacto de la evaluación formativa en las competencias profesionales durante la formación inicial del profesorado.	Cañadas et al	México	Cuantitativo
Redalyc	2016	Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación.	Barberà, Elena	España	Cualitativo						
Redalyc	2018	Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual	Marciniak, Renata et al	México	Cualitativo	SciELO	2018	Compartir metas de aprendizaje como estrategia de evaluación formativa.	Romero et al	México	Cualitativo
Redalyc	2020	La evaluación formativa, una práctica eficaz en el desempeño docente.	Joya Rodríguez	Venezuela	Cualitativo	SciELO	2018	Evaluar para aprender: hacer más compleja la tarea a los alumnos.	Chávez et al	México	Cualitativo
Redalyc	2020	Aproximaciones de la educación en la virtualidad como pedagogía de la comunicación.	Puerta Gil et al	Colombia	Cualitativo	SciELO	2013	Dificultades para implementar la evaluación formativa.	Martínez Rizo et al	México	Cualitativo
Redalyc	2020	Autoregulación del aprendizaje y procesos de evaluación formativa en los trabajos en grupo.	Fraile et al	España	Cuantitativo	SciELO	2019	Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y su práctica en la evaluación educativa.	Hernández et al	Perú	Cualitativo

Redalyc	2021	Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en Web of Sciences.	Mellado Moreno et al	Ecuador	Mixta
Redalyc	2021	Validación de una plataforma de evaluación formativa de la competencia digital docente en tiempos de Covid-19.	Viñoles Cosentino et al	España	Cualitativo
SciELO	2021	Práctica reflexiva docente: eje impulsor de la retroalimentación formativa.	Medina et al	Cuba	Cualitativo
SciELO	2020	Rasgos distintivos de las evaluaciones formativas para el desempeño docente.	Ramos et al	México	Cualitativo

Scielo	2021	La evaluación de los aprendizajes, en la dicotomía educativa presencial-virtual.	Bennasar-García et al	Bolivia	Cualitativo	Scopus	2018	La evaluación formativa como desafío para la formación universitaria frente a la virtualidad en tiempos de pandemia	Elizondo et al, 2018	Venezuela	Cualitativo
Dialnet	2020	Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativas percepción de los estudiantes universitarios	Abella García et al	España	Cuantitativo	Scopus	2021	Evaluación formativa del aprendizaje uno de los tantos desafíos que trajo consigo la pandemia	Cuéllar, 2021	México	Cuantitativo
Dialnet	2021	Evaluación formativa. Una revisión sistemática.	Galarza Flor	Ecuador	Cualitativo	Scopus	2022	Evaluación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje con estudiantes de actividades deportivas de la universidad de costa rica	Hidalgo, 2022	Chile	Cuantitativo
Dialnet	2021	Enseñanza virtual en tiempos de pandemia.	Díaz Ronceros Ernesto et al	Venezuela	Cuantitativo	Scopus	2018	La autoevaluación como instrumento de aprendizaje en un curso universitario invertido	Pascual, 2018	Chile	Cuantitativo
Dialnet	2020	Mediación virtual en la enseñanza y la instrucción: avances y retos.	García et al	España	Cualitativo	Scopus	2018	¿Por qué utilizo la evaluación formativa en educación física? El relato autobiográfico de un maestro	Jiménez, 2018	Chile	Cualitativo
Scopus	2022	Los proyectos de aprendizaje tutorado y la evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria española	Soria et al, 2022	México	Cuantitativo						
Scopus	2022	La evaluación formativa en el aula: un análisis de lo que significa para las educadoras de preescolar en formación	Sánchez et al, 2022	Chile	Cualitativo						
Scopus	2022	Enfoque comunicativo y evaluación formativa en la asignatura de inglés y alumnos universitarios	Elena et al, 2022	Chile	Cuantitativo						
Scopus	2022	La evaluación formativa como proceso mentor en la enseñanza y el aprendizaje hacia la calidad educativa	Guzmán et al, 2022	Venezuela	Cuantitativo						

En la tabla 1 se muestra importantes aportes y contribuciones sobre la necesidad de abordar en los estudiantes experiencias en evaluación formativa y en especial, en Evaluación Formativa de la Educación Virtual (EFEV), donde los docentes revisan la literatura para identificar nuevas técnicas y metodologías para gestionar mejor este tipo de evaluaciones a partir de diferentes fuentes de información. En ese sentido, la evaluación siempre es un tema controversial en cualquier nivel y modalidad educativa ya que no se implementa adecuadamente de acuerdo al enfoque por competencias ni a los estándares de aprendizaje para resolver situaciones problemáticas de su entorno inmediato.

De lo expuesto anteriormente, se puede precisar que, de los 29 artículos seleccionados, 22 se vinculan a las conceptualizaciones e importancia de la evaluación formativa (EF) en el proceso educativo y 7 con la educación virtual o remota. De los cuales, Zuta et al. (2021) Cañadas, et al. (2021) y Abella, et al. (2020), coinciden en conceptualizar a la evaluación formativa de educación virtual (EFEV) como aquel

proceso que permite mejorar a los docentes la forma de enseñar para lograr aprendizajes en los estudiantes en cualquier espacio educativo [15][7][6]. Por otro lado, Guzmán et al (2022), Sánchez et al, (2022 y Elena et al, (2022) y Hidalgo, (2022), lo definen como un proceso cíclico mediante el cual docentes y estudiantes son conocedores de su finalidad y éste último en su calidad de mediador realiza el seguimiento, recoge y procesa información para formular sus apreciaciones y tomar decisiones oportunas para que los estudiantes alcancen los logros de aprendizaje [16][17][18][25].

Asimismo, busca identificar los espacios reflexivos durante el desarrollo de la clase y esto se evidencia en los estudios de Zuta et al. (2021), quienes valoran la importancia de la reflexión docente y la retroalimentación como buenas prácticas para garantizar un aprendizaje consciente en los estudiantes con sentido de justicia y de oportunidades democráticas en su proceso de enseñanza aprendizaje [15].

La educación virtual en algunos casos remota no deja de ser una oportunidad para la continuidad del desarrollo de las actividades de aprendizajes en este contexto de pandemia y tener presente a la EFEV como factor clave, siendo los recursos digitales los que favorecen su implementación [11][28], porque permite que los estudiantes sean activos, participativos con sus compañeros y docentes. Pero siempre es necesario que ellos conozcan el propósito de aprendizaje [26] y los criterios con los que serán evaluados su desempeño [27] y evidencias. Pues así comprenderán cómo van progresando, que necesitan aportar o mejorar, cómo hacerlo y cuándo favoreciendo las habilidades de autoevaluación y coevaluación como lo indican diversos autores, [5] [29] [30] [2]

A pesar de la gran importancia que posee la evaluación formativa, que debe involucrar a estudiantes y docentes en el proceso educativo, el docente aún no tiene claridad [31], en cómo reorientar la enseñanza en función a las necesidades del estudiante y tienden solo aplicar la evaluación sumativa al término del proceso.

En este contexto de pandemia el docente no puede estar ajeno en comprender cómo realizar una educación mediada por las nuevas tecnologías y cómo realizar el proceso de la evaluación, qué herramientas emplear, qué técnicas e instrumentos debe emplear de tal manera que la EFEV cumpla su función formadora, retroalimentador y reguladora.

Tabla 2. Principales aportes de lograr una evaluación formativa

Autores	Aportes
(Apunte, 2021)	El uso de herramientas didácticas y procesual. Herramientas que ayuden a regular el aprendizaje de forma individual y grupal. Herramientas de aplicación continua y progresiva en la evaluación de los estudiantes grupal e individual. Herramientas que ayuden a retroalimentar los aprendizajes

	que se generan aprendizajes previos antes de recibir los contenidos temáticos.
(Barberá, 2016)	Menciona que es necesario durante la virtualidad la evaluación mediados por las TICs, el cual entrega una evaluación automática. Sugiere la evaluación enciclopédica que es el medio donde docentes y estudiantes comparten gran cantidad de información. Sugiere la constante evaluación colaborativa que consiste en el uso de plataformas como el e-learning, foros y entre otros instrumentos digitales. Sugiere la evaluación en procesos con la creación de instrumentos innovadores considerando todos los posibles momentos que el estudiante realiza su trabajo de formación académica.
(Bennasar-García et al, 2021)	Sugiere que la educación logre en la praxis una transformación frente a todos los cambios que se dan según los nuevos paradigmas y enfoques educativos. Menciona que la educación en estos momentos se encuentra en forma emancipativa referente a la evaluación de los estudiantes, que en la práctica no se tiene praxis en los docentes de cómo realizar evaluaciones. Resalta que existe un gran desafío en las docentes por mejorar la calidad educative bajo la forma del uso de estas herramientas que ayuden a evaluar a los estudiantes.
(Canabal et al, 2017)	Menciona que es necesario fortalecer la retroalimentación antes de desarrollar una evaluación individual o grupal. Los instrumentos para usar pueden ser elaboración de cartas, diarios reflexivos, grupos de discusión, entrevistas. Sugiere que la retroalimentación tenga los siguientes procesos como: retroalimentación, integración de estudiante, grupos, participación continua con los docentes y estudiantes, creando guías que ayuden a mejorar la evaluación de cada estudiante, estas evaluaciones pueden estar incluidas las tareas individuales y grupales donde se puede analizar los procesos y autorregular las informaciones de como Avanzan los estudiantes en sus contenidos por desarrollar.
jij (García et al, 2020)	Menciona que la evaluación compartida según su investigación dentro de los resultados los estudiantes consideran que la evaluación del docente es más justa que la de sus compañeros y les trae motivación que entre ellos se estén evaluando. Menciona que para desarrollar una evaluación formativa es necesario que el estudiante participe de una elaboración práctica de los temas por estudiar y responder de forma didáctica.
(Hamodi et al, 2015)	Menciona que es necesario reconocer los conceptos básicos de evaluación y calificación, así mismo menciona que las funciones de evaluación son para regular el aprendizaje, evaluar es formar, conocer el proceso de evaluación para una mejor calificación que es la que certifica el aprendizaje de los estudiantes. Sugiere que para evaluar es necesario utilizar técnicas de evaluación como, instrumentos tangibles como la lista de control, las escalas de estimación, las rubricas, las matrices de decisión.
(Jiménez, 2018)	Manifiesta la importancia de aplicar la evaluación formativa en el deporte o el sistema de la educación física, menciona que es un buen, modelo el aplicar ya que ayuda a mejorar los trabajos de la psicomotricidad.
(Soria et al,2022)	Menciona que es necesario fortalecer la educación o formación inicial de los docentes para mejorar la evaluación de los estudiantes.

En la tabla 2 observamos los aportes de algunos investigadores que detallan sobre la evaluación formativa en la educación virtual, antes y durante pandemia entre ellos a Marciniak & Sallán (2017) y Bennasar-García & Mercedes (2021), quienes mencionan que bajo esta modalidad educativa , los padres de familia y docentes han asumido un compromiso en la adquisición de los nuevos recursos tecnológicos para que así los estudiantes en el menor tiempo posible, puedan participar

de sus clases remotas con el acompañamiento docente, quien les brinda un permanente soporte socioemocional de acuerdo a la realidad y contexto en que se encuentran [20][21].

La evaluación colaborativa también permite desarrollar competencias digitales para generar nuevos conocimientos con el apoyo de las herramientas tecnológicas que hacen de la educación virtual, más atractiva y versátil en la comprensión de los diferentes temas. Entre las herramientas tecnológicas más utilizadas encontramos a las plataformas de e-learning, foros debates, respuestas a cuestionarios por google form entre otros medios electrónicos que permiten realizar una evaluación al inicio, en el proceso y al terminar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la clase. Todas estas formas de comunicación virtual permiten evidenciar un avance en el desarrollo de las competencias de acuerdo con los nuevos enfoques y paradigmas educativos que propician aprendizajes más significativos y funcionales en los estudiantes con un seguimiento a las dificultades que se pueden presentar en la ruta de aprendizaje [3].

Así mismo podemos seguir realizando las discusiones como lo refiere [6], que la forma de evaluar está encaminado junto al desarrollo de las nuevas modalidades de la tecnología, es importante destacar que se puede hacer una educación basado en proyectos dentro de la enseñanza virtual, sincrónica y asincrónica, donde los estudiantes alcanzan a mejorar sus competencias académicas.

Asimismo, Hamodi & López Pastor, (2015), muestra realidades poco alentadoras de parte del docente en la aplicación de evaluaciones formativas en donde señala que los docentes no realizan retroalimentaciones ante las dificultades que afrontan los estudiantes para consolidar mejor sus aprendizajes, por ende, los educandos tendrán pocas posibilidades para alcanzar la autonomía y la capacidad de regular sus propios conocimientos, capacidades y actitudes con sentido crítico y de manera consciente en la vida académica, no orientan cómo realizar adecuadamente la metacognición, la autoevaluación y reflexión de sus propios aprendizajes que es una de las finalidades de la evaluación formativa de educación virtual (EFEV) [Mellado-Moreno et al, 2021, Sonllewa, et al. (2018), 8,9,32,33].

A pesar de la gran importancia que posee la evaluación formativa, que debe involucrar a estudiantes y docentes en el proceso educativo, el docente aún no tiene claridad [19], en cómo reorientar la enseñanza en función a las necesidades del estudiante y tienden solo aplicar la evaluación sumativa al término del proceso.

La educación virtual en algunos casos remota no deja de ser una oportunidad para la continuidad del desarrollo de las actividades de aprendizajes en este contexto de pandemia y tener presente a la evaluación formativa de educación virtual (EFEV) como factor clave, siendo los recursos digitales los que favorecen su implementación [11,20], porque permite que los estudiantes sean activos, participativos con sus compañeros

y docentes. Pero siempre es necesario que ellos conozcan el propósito de aprendizaje y los criterios con los que serán evaluados, su desempeño y evidencias [21,22]. De esta manera, comprenderán cómo van progresando, que necesitan aportar o mejorar, cómo hacerlo y cuándo favoreciendo las habilidades de autoevaluación y coevaluación [2,5,23,24].

Podemos además decir que todas estas nuevas estructuras educativas nos llevan a mejorar la educación convirtiéndose en una educación de alto rendimiento cognitivo y con pensamiento crítico para la toma de decisiones.

Lo interesante de todo esto es que los nuevos paradigmas hacen que se construya una nueva cultura educativa capaz de realizar evaluaciones en procesos, no importando si el estudiante es muy joven dentro de la edad escolar o si el estudiante se encuentra en las universidades estudiando una Carrera universitaria, se ha logrado comprender que es necesario la formación del estudiante mediante la evaluación

V. CONCLUSIONES

En conclusión, evaluar formativamente cobra importancia si el docente tiene claridad en su conceptualización y aplicación haciendo uso de las técnicas e instrumentos que le permita registrar para analizar el avance y nivel de los aprendizajes de sus estudiantes. Por lo que aún es un gran desafío docente en cualquier modalidad educativa. Finalmente, cabe mencionar que lo importante es que el docente siga investigando. Seguir preparándose con respecto a la EFEV en una educación remota porque es el nuevo escenario que se tiene y los estudiantes necesitan seguir avanzando en su formación académica y actitudinal, pues ayudará en su autonomía a los estudiantes, a gestionar sus aprendizajes a través del conocimiento de los criterios de evaluación claros y comprensibles para valorar su proceso y diferenciar qué producciones son sus evidencias de aprendizaje. Solo así, la evaluación formativa puede ser considerada como aquella que favorece la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes, es decir, desarrollar en ellos sus competencias para ser transformadores de la sociedad.

Los estudiantes se enriquecen al usar las herramientas tecnológicas como el padlet que ayuda a formular preguntas y que los estudiantes de forma instantánea pueden participar generando una gran riqueza al despertar de los conocimientos, así mismo el poder colocar videos que muestren una teoría o fenómeno y luego realizar las preguntas que generan pensamiento ya que ellos pueden contribuir entre las respuestas de ellos y así de esa manera se logra mejorar las competencias y el rendimiento académico al haber generado nuevos conocimientos. Es necesario mencionar que la evaluación dentro de la formación del estudiante es totalmente diferente a calificar que solo mide parte de las habilidades, la evaluación es mayor a una calificación numérica ya que esta

permite hacer que el estudiante mejore en su condición de estudiante mediante los aprendizajes en procesos.

REFERENCES

- [1] Hernández RM, Sanchez Cáceres I, Zarate Hermoza JR, Medina Coronado D, Loli Poma TP, Arévalo Gómez GR. Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y su práctica en la evaluación educativa. Propós represent [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan 19];7(2):1–5. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200001
- [2] Barberà E. Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. RED [Internet]. 2016;(50):1–10. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54746291005>
- [3] UNESCO. Evaluación formativa: una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia; reflexión a partir de los resultados del estudio cualitativo sobre perspectivas docentes en torno a la evaluación formativa [Internet]. Unesco.org. 2021 [cited 2023 Jan 20]. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378045>
- [4] Hidalgo Apunte ME. Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 27];1(1):189–210. Available from: <https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/32>
- [5] Fraile J, Gil-Izquierdo M, Zamorano-Sande D, Sánchez-Iglesias I. Autorregulación del aprendizaje y procesos de evaluación formativa en los trabajos en grupo. RELIEVE - Rev Electrón Investig Eval Educ [Internet]. 2020;26(1). Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91664838009>
- [6] Abella García V, Ausín Villaverde V, Delgado Benito V, Casado Muñoz R. Aprendizaje Basado en Proyectos y Estrategias de Evaluación Formativas: Percepción de los Estudiantes Universitarios. Rev Iberoam Eval Educ [Internet]. 2020;13(1):93. Available from: <http://dx.doi.org/10.15366/riee2020.13.1.004>
- [7] Cañadas L, Santos-Pastor ML, Ruiz Bravo P. Percepción del impacto de la evaluación formativa en las competencias profesionales durante la formación inicial del profesorado. Rev electrón investig educ [Internet]. 2021;23:1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.24320/redie.2021.23.e07.2982>
- [8] Martínez Rizo F. Dificultades para implementar la evaluación formativa: Revisión de literatura. Perf Educ [Internet]. 2013 [cited 2023 Jan 19];35(139):128–50. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000100009
- [9] Hamodi C, Pastor VML, Pastor ATL. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. Perf Educ [Internet]. 2015 [cited 2023 Jan 27];37(147):146–61. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009&lng=es&tlng=es
- [10] Canabal C, Margalef L. La retroalimentación: La clave para una evaluación orientada al aprendizaje. Profr (Granada) [Internet]. 2017;21(2):149–70. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56752038009>
- [11] Contreras Pérez G, Zuñiga González CG. Concepciones sobre Concepciones sobre retroalimentación del aprendizaje: Evidencias desde la Evaluación Docente en Chile. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación” [Internet]. 2018;18(3):1–25. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44759784018>
- [12] Puerta Gil CA, Rendón Urrea DL, Roldán López ND, Vélez Holguín RM. Aproximaciones de la educación en la virtualidad como pedagogía de la comunicación. Rev virtual Univ Catól Norte [Internet]. 2020;(61):233–50. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194264514016>
- [13] Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2021;74(9):790–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recresp.2021.06.016>
- [14] Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed. --). México D.F.: McGraw-Hill.
- [15] Zuta PM, Flores MM. Práctica reflexiva docente: eje impulsador de la retroalimentación formativa. Conrado [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 19];17(18):179–86. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000400179
- [16] Guzmán, M. Y. L., & Alvarez, A. M. H. (2022). Formative assessment as a challenge for university education in the face of virtuality in times of the pandemic. [Evaluación formativa como desafío de la educación universitaria ante la virtualidad en tiempos de pandemia] Revista De Ciencias Sociales, 28(1), 16-18. doi:10.31876/rcs.v28i1.37673.
- [17] Sánchez, G. I., González, M. T., & Bustamante, J. A. (2022). Formative assessment in the classroom: An analysis of what it means for preschool educators in training. [Evaluación formativa en el aula: un análisis desde los significados de educadoras de párvulos en formación] Formación Universitaria, 15(3), 69-78. doi:10.4067/S0718-50062022000300069
- [18] Elena, Y. V. E., & Jairo, G. A. (2022). Formative assessment as a mentor process in teaching and learning towards educational quality. [Evaluación formativa como proceso mentor en la enseñanza y aprendizaje hacia la calidad educativa*] Revista De Ciencias Sociales, 28(ESPECIAL 6), 255-269. doi:10.31876/rcs.v28i.38844
- [19] Evaluación formativa como desafío de la educación universitaria ante la virtualidad en tiempos de pandemia. Revista de Ciencias Sociales [Internet]. 2022; Available from: <http://dx.doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37673>
- [20] Marciniak R, Gairín Sallán J. Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. RIED Rev Iberoam Educ Distancia [Internet]. 2017;21(1):217. Available from: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.16182>
- [21] Bannasar-García MI, Estrada JM. La evaluación de los aprendizajes, en la dicotomía educativa presencial-virtual. revistahorizontes [Internet]. 2021;5(18):434–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.186>.
- [22] Villa EEEY, Avendaño JG. Evaluación formativa como proceso mentor en la enseñanza y aprendizaje hacia la calidad educativa. Rev Cienc Soc - Univ Zulia, Fac Cienc Econ Soc [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 27];28(6):255–69. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8598055>
- [23] Mendoza Hidalgo ML, Esteban Valladares J, Flores Coronado ML, Rodríguez Ruiz JR, Salamanca Chura EC. Enfoque comunicativo y la evaluación formativa en la asignatura de inglés y de los estudiantes universitarios. Universidad y Sociedad [Internet]. 1abr.2022 [citado 27ene.2023];14(S2):144–52. Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2773>
- [24] Chávez Ruiz Y, Martínez Rizo F. Evaluar para aprender: hacer más compleja la tarea a los alumnos. EduMate [Internet]. 2018;30(3):211–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.24844/em3003.09>
- [25] Hidalgo, M. L. M., Valladares, J. E., Coronado, M. L. F., Ruiz, J. R. R., & Chura, E. C. S. (2022). Communicative approach and formative assessment in the sub-ject of english and university students. [enfoque comunicativo y la evaluación formativa en la asignatura de inglés y de los estudiantes universitarios] Universidad y Sociedad, 14(S2), 144-152. Retrieved from www.scopus.com
- [26] Pascual JCL, Ruiz BM. Self-assessment as a learning instrument in a flipped university course. [La autocalificación como instrumento de aprendizaje en una asignatura universitaria inversa. Estudios Pedagógicos [Internet]. 2018;44(2):79–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200079>

- [27] Jiménez TC, Pastor VML, Obrador ES. Why do i use formative evaluation in physical education? A teacher's autobiographical account. [¿Por qué hago evaluación formativa en educación física? Estudios Pedagógicos [Internet]. 2018;44(2):21–38. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200021>
- [28] Hernández Elizondo J, Salicetti Fonseca A. La Evaluación Formativa en el Proceso Enseñanza-aprendizaje en Estudiantes de Actividad Deportiva de la Universidad de Costa Rica. Estud pedagóg [Internet]. 2018;44(2):297–310. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-07052018000200297>
- [29] Viñoles-Cosentino V, Esteve-Mon FM, Llopis-Nebot MÁ, Adell-Segura J. Validación de una plataforma de evaluación formativa de la competencia digital docente en tiempos de Covid-19. RIED Rev Iberoam Educ Distancia [Internet]. 2021;24(2):87. Available from: [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/194253/75845%20\(2\).pdf?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/194253/75845%20(2).pdf?sequence=1)
- [30] Chávez Ruiz Y, Martínez Rizo F. Evaluar para aprender: hacer más compleja la tarea a los alumnos. EduMate [Internet]. 2018;30(3):211–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.24844/em3003.09>
- [31] Cuéllar GR. EVALUACIÓN FORMATIVA DEL APRENDIZAJE uno de los tantos desafíos que trajo consigo la pandemia. Revista Mexicana De Investigacion Educativa. 2021;26(90):655–61.
- [32] Mellado-Moreno, P. C., Sánchez-Antolín, P. y Blanco-García, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en web of Sciences. Alteridad. Revista de Educación, 16(2), 170-183. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>
- [33] Sonlleve, M., Martínez, S., y Monjas, R. (2018). Los Procesos de Evaluación y sus Consecuencias. Análisis de la Experiencia del Profesorado de los Procesos de Evaluación y sus Consecuencias. Análisis de la Experiencia del Profesorado de Educación Física. Estudios Pedagógicos XLIV, N° 2, 329–351.