



Evaluación formativa en educación a distancia en tiempo de la pandemia covid-19: una aproximación al estado del arte

Formative evaluation in distance education during the covid-19 pandemic covid-19: state of the art approach

COPADO, Ana¹

Copado, A. (2022). Evaluación formativa en educación a distancia en tiempo de la pandemia covid-19: una aproximación al estado del arte *RELAPAE*, (16), pp. 68-80.

Resumen

Debido al cierre de las universidades públicas y privadas a consecuencia de la pandemia COVID-19, a partir de marzo 2020 en las universidades mexicanas se originó la migración del currículum presencial hacia las clases a distancia mediante el uso de las tecnologías digitales, situación inédita en la historia de la educación superior en México, por lo que, se proyectan cambios inciertos en el proceso educativo que impactan en el contexto de la evaluación formativa del aprendizaje a distancia digital. En el presente artículo se establece como objetivo central, identificar las aproximaciones teóricas y metodológicas para llevar a cabo la evaluación formativa en un curso de educación a distancia en tiempo de pandemia COVID-19. Se planteó una ruta metodológica para la construcción del estado del arte que integró 3 etapas: heurística, hermenéutica y holística, las cuales detonaron hallazgos y resultados sobre las problemáticas pedagógicas y tecnológicas en el proceso de la evaluación a distancia que integran 3 dimensiones de análisis hermenéutico. La primera: proceso de evaluación a distancia digital; la segunda: problemas pedagógicos y tecnológicos; y la tercera: vínculo pedagógico. Se concluye que el proceso de evaluación formativa del aprendizaje en cursos a distancia requiere ser realizado desde una perspectiva dialógica entre profesor y estudiante como elemento que orienta este proceso. Asimismo, se identificaron diferentes marcos teóricos que fundamentan la evaluación formativa en educación a distancia.

Palabras Clave: evaluación formativa/ aprendizaje/ educación a distancia/ pandemia COVID-19/ universidades mexicanas.

Abstract

Due to the closure of public and private universities as a result of the COVID-19 pandemic, at March 2020 in Mexican universities, the migration of the regular class (face-to-face) to on line classes through the use of digital technologies, an unprecedented situation in the history of higher education in Mexico, so that uncertain changes are projected in the educational process that impact the context of formative assessment of digital distance learning. The objective of this article is to identify the theoretical and methodological approaches of the formative assessment at COVID-19 pandemic time. A methodological way was proposed for the construction of the state of the art that integrated 3 stages: heuristic, hermeneutic and holistic, which results on the social and educational problems, gaps and findings in the process of formative distance evaluation, represented as elements of analysis and arguments that allowed the integration of 3 dimensions of hermeneutic analysis. The first: digital distance evaluation process; the second: pedagogical and technological problems; and the third: pedagogical conversation. It is concluded that the formative evaluation process of learning in distance courses requires to be carried out from a dialogic perspective between teacher and student as an element that guides this process.

Keywords: formative assessment/ learning/ distance education/ pandemic COVID-19/ Mexican universities

¹ Universidad Autónoma de Tlaxcala, México / anacopado@gmail.com

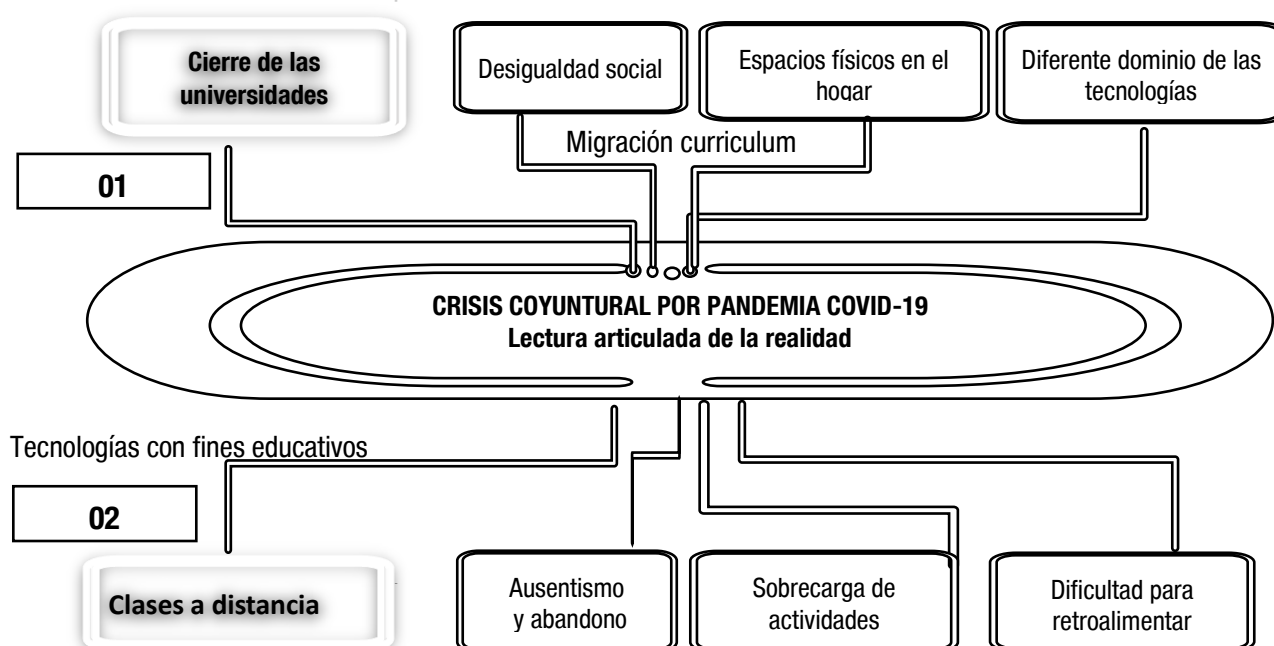
Introducción

La construcción del estado del arte sobre evaluación del aprendizaje en educación a distancia permitió delimitar el concepto de la evaluación formativa para fomentar en el estudiante una reflexión que le ayude a orientar su aprendizaje de acuerdo con las preguntas ¿hacia dónde voy?, ¿dónde estoy ahora? y ¿cómo sigo avanzando?, por mencionar algunas acciones que pueden orientar la actitud activa del estudiante para mejorar sus aprendizajes (OREALC, 2020). El propósito central de este artículo es mostrar las tendencias y hallazgos encontrados en la elaboración del estado del arte que muestre los factores que afectan el proceso de evaluación formativa del aprendizaje en cursos de educación a distancia en el nivel superior en tiempo de pandemia.

El proceso de evaluación formativa del aprendizaje se enmarca en la experiencia referida por García Aretio (2021a) sobre la educación a distancia digital vivida de manera forzada ante el cierre de las universidades. El uso de las tecnologías digitales como medio para continuar el proceso educativo a distancia, además del desconocimiento sobre cuándo terminará la pandemia COVID-19 son planteamientos que aumentan la incertidumbre del futuro de la educación (Barrón, 2020). Entonces, es necesario repensar e iniciar una innovación sobre el proyecto curricular formal en el que incluya saberes fundamentados que impacten en el currículum vivido, que manifiesten argumentos y experiencia de lo común y cotidiano que viven profesores y estudiantes en el proceso educativo que se desarrolla en tiempo de emergencia (Orozco, 2020).

Ante los problemas que dan sentido a la crisis ocasionada por la pandemia COVID-19, Zemelman (1992) establece la categoría de coyuntura social definida como “un suceso crítico con problemas sociales e históricos en un momento presente” (p. 85) argumenta que la lectura articulada de la realidad es analizar y reflexionar sobre el tiempo presente y, de este modo, se infiere que la pandemia ha transformado la realidad no sólo educativa sino también en todas las dimensiones que impactan en la vida de las personas debido a los cambios imprevistos y acciones inéditas que generan incertidumbre, situación que ha ocasionado una crisis coyuntural en la sociedad que disloca las estructuras curriculares previas ya establecidas (Da Alba, 2020), el sistema educativo nacional mexicano de manera inmediata cambió el proceso formativo de los estudiantes, situación que aún no ha sido valorada en términos de eficiencia y calidad educativa.

Figura 1. Crisis coyuntural en educación superior



Fuente: Elaboración propia (2021) con información de Zemelman (1992); Barrón (2020); Cabero y Valencia (2021); Díaz Barriga (2020), y García Aretio (2021).

A continuación, se presentan dos problemas importantes suscitados en el tiempo de pandemia, causantes de la crisis coyuntural que desarticula el contexto educativo, se destaca; en primer momento, el cierre de las universidades, y en segundo, la implementación de las clases a distancia (ver figura 1) ambos acontecimientos inéditos que forzaron a profesores y estudiantes a desarrollar las clases con apoyo de las tecnologías digitales, realidad socioeducativa que permite reflexionar sobre la improvisación de acciones docentes que muestran la necesidad de realizar un proceso de evaluación formativa que permita al estudiante corregir y superar los problemas, se trataría, como propone Santos Guerra (1999) evaluar para aprender.

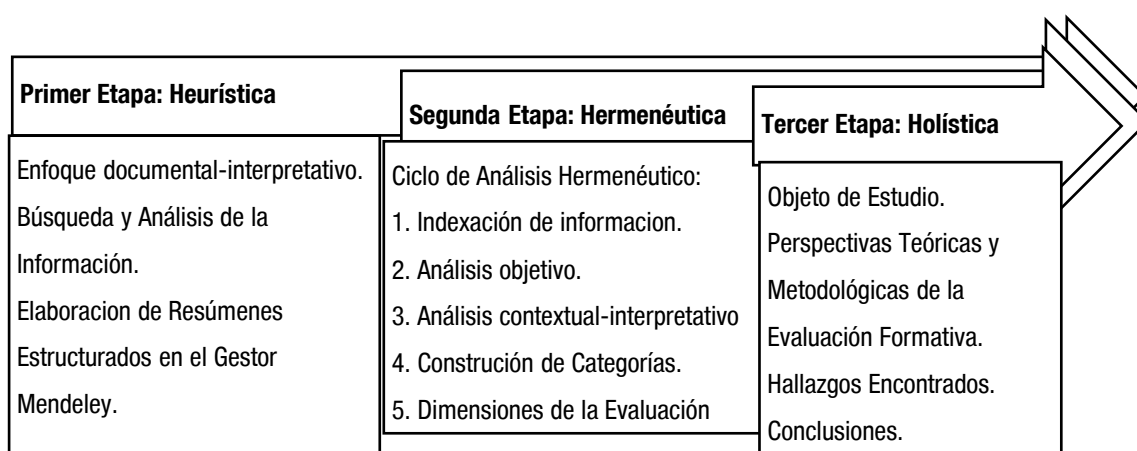
Diseño y Metodología

El diseño de la investigación se enmarca en un enfoque documental-interpretativo, que desarrolló una metodología cualitativa-inductiva para orientar la construcción del estado del arte. Se considera como argumento conductor la propuesta de Jiménez (2017):

La construcción del estado del arte, permite establecer un marco referencial acerca de la situación actual de un tema, las aproximaciones metodológicas, las escuelas de pensamiento desde las que se ha abordado, así como, los referentes geográficos y temporales, esta revisión exhaustiva tiene un producto subsecuente: la definición del objeto de estudio a partir de la problematización de su tema de investigación, de una manera clara, rigurosa y creativa en la que el estudiante adquiere mayores elementos intelectuales para la conclusión de su trabajo de investigación. (p.3).

Como primera acción se recurrió al planteamiento de una pregunta detonadora que orientó la búsqueda inicial sobre ¿cómo se realiza el proceso de evaluación del aprendizaje en educación a distancia digital implementado en tiempo de pandemia COVID-19? Acción seguida, se diseñó una ruta metodológica como lo recomiendan Domínguez (2007); Vargas (2012); Londoño *et al.*, (2014) y Jiménez (2017) sobre llevar a cabo la búsqueda, análisis, síntesis e interpretación de argumentos mediante la construcción de una ruta metodológica que permitió avanzar de manera ordenada y sistematizada en la construcción del estado del arte. Se expresan así las 3 etapas que se realizaron para la construcción del estado del arte: 1) Etapa Heurística, correspondiente a la búsqueda y selección de la información; 2) Etapa Hermenéutica, enfocada a la organización sistemática y análisis e interpretación de la información, y 3) Etapa Holística, orientada a la interpretación y definición de hallazgos que permiten la delimitación del objeto de estudio con fundamentos teóricos y finalmente emitir las conclusiones, (ver figura 2).

Figura 2. Ruta Metodológica para la Construcción del Estado del Arte



Fuente: Elaboración propia (2021) con información de Domínguez (2007); Vargas (2012); Londoño *et al.*, (2014), y Jiménez (2017).

Etapa Heurística

El método heurístico significa hallar o encontrar de manera deductiva. Es la búsqueda de conceptos, hechos y datos organizados para ser sistematizados en una investigación (Reynoso, 2011). Con el mismo sentido de búsqueda, de acuerdo con Zemelman (s. f.), recuperar conceptos y argumentos que dan sentido a la realidad problemática que se presenta en un proceso educativo es significativo para profesores y estudiantes que se encuentran viviendo esa realidad. Con las consideraciones anteriores, se realizaron búsquedas en las siguientes fuentes de información: a) Consorcio Nacional de Recursos de Información (CONRICYT); b) Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE), y c) Google Scholar. Las búsquedas en estas fuentes proveyeron resultados para varias otras bases de datos con registro en el Directorio de Acceso Abierto a Revistas, por sus siglas en inglés, *Directory of Open Access Journal* (DOAJ), incluidas las siguientes revistas: Dialnet, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Hemeroteca Científica en Línea (Redalyc), Tesis Doctorales en Red (TDR), Red Mexicana de Repositorios Institucionales (REMEDI), e Institute of Education of Sciences (ERIC).

Para iniciar la búsqueda de información, se usaron palabras claves tomadas del tema de investigación, tales como: evaluación, aprendizaje, educación a distancia, educación superior, educación digital, pandemia COVID-19. Para aumentar o disminuir resultados de la búsqueda se diseñaron operadores Booleanos y Truncados, como: “y, (and)”;

O, (or)”;

“No, (Not)”;

el uso de comillas “evaluación”, posteriormente para encontrar palabras cercanas a la búsqueda y hacer precisa y asertivos los resultados, cada enunciado incluía la palabra o frase: “evaluación del aprendizaje”, “e-evaluación”, “educación a distancia”, y “educación superior”. Dichos enunciados ayudaron para discriminar de manera automática la información no relevante para el tema de investigación.

Como resultado de la búsqueda de información se analizaron 100 artículos de investigación relacionados con el tema de evaluación del aprendizaje a distancia en cursos de educación superior, los cuales se consideraron como fuentes de información dado que cumplen con los criterios de inclusión científicos-metodológicos que demuestran, confiabilidad, veracidad y de temporalidad. Es oportuno mencionar que el punto de saturación se delimitó a partir de encontrar repetición de los mismos títulos y autores. Ante la ruta metodológica planteada, se procedió a continuar con las siguientes etapas de análisis hermenéutico y holística que permiten interpretar y definir los hallazgos y vacíos en el campo de la evaluación formativa a distancia en tiempo de pandemia.

Etapa Hermenéutica

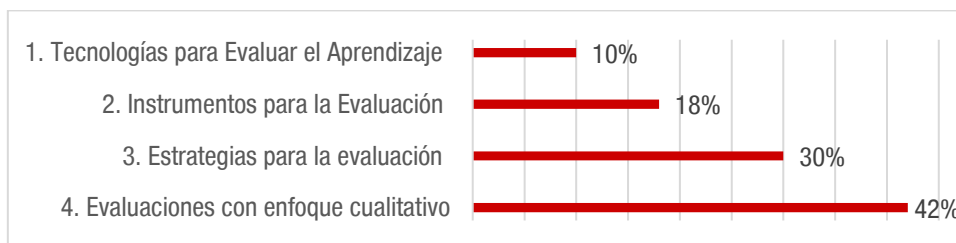
El ciclo de análisis hermenéutico de los textos indexados es una técnica de investigación desarrollada en cuatro momentos: 1. Indexación de información; 2. Análisis objetivo de los datos; 3. Análisis contextual-interpretativo, 4. Construcción de Categorías y Dimensiones de la Evaluación del aprendizaje en tiempo de pandemia. Momentos que representan estrategias de análisis hermenéutico a partir de las aportaciones de Gómez *et al.*, (2015); Londoño *et al.*, (2014) y Jiménez (2017) sobre la interpretación hermenéutica de los datos posibilita al investigador la delimitación de un objeto de estudio en su contexto que permite avanzar en la comprensión del estado del conocimiento sobre la evaluación del aprendizaje a distancia con el fin de transformar el vínculo pedagógico con soporte en el proceso de evaluación formativa a distancia ante la crisis ocasionada por la pandemia COVID-19.

En un primer momento, se indexó la información recopilada. Se utilizó el gestor de referencias Mendeley (*Elservier, 2021*) como una herramienta tecnológica para sistematizar y manipular los resúmenes estructurados en una matriz con formato de tabla dinámica en Excel que al mismo tiempo permitió aplicar filtros específicos para realizar análisis de los datos mediante un cruce correlacional entre los mismos datos. La ventaja de manipular los datos en la matriz integrada facilita al investigador identificar información relevante para generar argumentos, discusión y disertación sobre los resultados y hallazgos que han declarado con anticipación otros investigadores del campo de la evaluación formativa del aprendizaje en educación a distancia.

En segundo momento, se realizó el análisis objetivo de los datos que permiten la descripción de características observables, medibles y cuantitativos de las investigaciones seleccionadas. Este nivel de análisis se concentró en los datos recolectados y no abrió la posibilidad a la inferencia de la opinión o experiencia del investigador. Se establecen resultados objetivos como base fundamental para el siguiente análisis proveniente del cruce de información entre los objetos de estudio encontrados que permiten determinar los núcleos temáticos y la construcción de categorías de

análisis, dimensiones de la evaluación del aprendizaje y la interpretación de los hallazgos encontrados en la situación actual de la evaluación formativa a distancia (ver figura 3).

Figura 3. Objetos de Estudio Encontrados

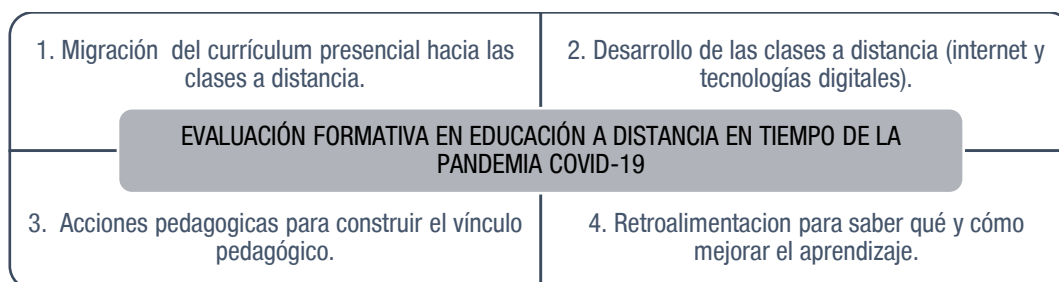


Fuente: Elaboración propia (2021).

En la figura 3 se expone la clasificación de los objetos de estudio analizados, se observa el tema sobre la evaluación con un enfoque cualitativo representado por un 42% como nivel más alto, el siguiente indicador corresponde a estrategias para la evaluación con 30%, y con menor nivel, se encuentran los indicadores de instrumentos para la evaluación con 18% y con un 10% las tecnologías utilizadas para evaluar el aprendizaje, se afirma que los objetos de estudio encontrados mantienen relación estrecha entre la práctica docente mediante el uso de las tecnologías digitales y la urgencia de continuar con la formación de los estudiantes en un contexto de contingencia ocasionada por la pandemia COVID-19. Se rescata como acción positiva por parte de las áreas administrativas responsables en las universidades, la difusión de guías docentes, recomendaciones pedagógicas y cursos de capacitación dirigida al profesore también en la modalidad a distancia. Cabe agregar que sobresalen las investigaciones que muestran resultados referentes a la evaluación con un enfoque cualitativo y sumativo fundamentados en los principios de la medición, pruebas y entrega de proyectos finales, sin profundizar, en el acto docente de retroalimentar el aprendizaje (Rappoport *et al.*, 2020), no se identificaron resultados o conclusiones sobre la importancia de identificar errores, ausencias y dificultades que enfrentan profesores y estudiantes en el proceso de evaluación, de igual manera, en la literatura analizada, no se encontraron acciones formativas que promuevan en el estudiante la emoción y la responsabilidad en su proceso de formación a distancia en tiempo de pandemia, hallazgo que muestra la necesidad de implementar la evaluación formativa en cursos de educación a distancia con propósito de mejorar los resultados del aprendizaje.

En tercer momento se realizó el análisis contextual-interpretativo que consiste en la agrupación de las categorías de análisis, acorde con Osses *et al.*, (2006) “las categorías soportan un significado y pueden referirse a situaciones, contextos, actividades, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, sentimientos, perspectivas sobre un problema, métodos, estrategias y procesos” (p.123). Entonces, la interpretación contextual consiste en asignar a cada palabra relevante un código significativo en común, posterior agruparlas por similitud y nivel de importancia en relación con los objetos de estudio de las investigaciones analizadas, para finalmente, construir las categorías de análisis del estado del arte (ver figura 4).

Figura 4. Categorías de análisis



Fuente: Elaboración propia (2021).

Finalmente, el cuarto momento de la interpretación hermenéutica permite la creación de las dimensiones de evaluación integradas con las categorías de análisis que fortalecen el análisis secuencial y transversal de datos. Se delimitaron 3 dimensiones de análisis hermenéutico para explicar el estado de la evaluación del aprendizaje en la educación a distancia.

Primera dimensión: proceso de evaluación a distancia digital.

Esta dimensión se integró con dos principales categorías de análisis: migración del currículum presencial y desarrollo de las clases a distancia (internet y tecnologías digitales), las cuales fueron integradas por los códigos: currículum presencial, proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación, categorías que representan acciones docentes que hacen posible impartir clases a distancia en tiempo de la emergencia ocasionada por la pandemia COVID-19.

Acorde con Barrón (2020) se requiere ampliar la mirada de los aportes pedagógicos y metodológicos relacionados con el desempeño del profesor en un ambiente de aprendizaje en un contexto sociohistórico en emergencia que deberá ser dinamizado para lograr la participación del estudiante y aprovechar su participación para la autonomía y autorregulación de su aprendizaje.

Desde la aportación de Rappoport *et al.*, (2020) el profesor ha generado cambios en la enseñanza, su práctica docente se mantiene en continuo movimiento debido a que realiza adecuaciones en contenidos disciplinares y estrategias pedagógicas para impartir la clase a distancia con apoyo de las tecnologías con criterios para su implementación desconocidos e improvisados que potencializan los principales problemas que enfrenta el profesor en la enseñanza a distancia, por su parte el estudiante requiere, primordialmente enfocarse al dominio de las técnicas de estudio y procesos de autorregulación del aprendizaje, seguido del desarrollo de los saberes digitales que significan la comprensión de la información obtenida a través del internet, dado que no es suficiente el manejo de las tecnologías para aprender. (Casillas y Ramírez, 2017). Es necesario motivar al estudiante para desarrollar su proceso cognitivo que le permita manipular los contenidos de aprendizaje, además de amplios volúmenes de información, se deduce que la información disponible en internet no es el aprendizaje por sí solo.

Segunda dimensión: problemas pedagógicos y tecnológicos.

En esta dimensión de análisis se integran los problemas y aciertos asociados a la categoría de desarrollo de clases a distancia (internet y tecnologías digitales). Es así como, mediante el análisis interpretativo se identificaron problemas de orden pedagógico y tecnológico que enfrentan profesores y estudiantes, entre los que sobresale, el crecimiento de la “brecha digital” que no sólo se refiere al acceso a las tecnologías, sino también, al conocimiento y manejo de ellas” (Cabero y Valencia, 2021, p. 219).

De acuerdo con Escudero (2021) los problemas pedagógicos y tecnológicos son causados por la falta de un plan de trabajo académico, cada profesor impartió clases bajo condiciones y recursos personales, y no con los principios de un modelo educativo, se identificó que profesores y estudiantes no saben usar las tecnologías digitales con fines educativos y que se presentan incesantes problemas de acceso a las tecnologías y una mala conectividad al internet, aunado a las distracciones en el hogar y dificultades para negociar espacios físicos propicios para el estudio. Es necesario diseñar estrategias que motiven la voluntad del estudiante para permanecer activo y responsable en su curso. Otro problema frecuente refiere a la aportación de García Aretio (2021b), la dificultad para establecer una comunicación (síncrona o asíncrona) que es base de la relación pedagógica, entonces, aumenta la necesidad de establecer un proceso de evaluación confiable que asegure la calidad del aprendizaje destacando las ventajas que brindan las tecnologías digitales.

Es evidente que la oportunidad y la posibilidad de acceso al uso de tecnologías digitales es diferente para cada persona, se han identificado algunos problemas no resueltos, ocasionados por la resistencia a usar tecnologías y su bajo nivel de dominio por parte de los profesores (Corica, 2020). De manera semejante sucedió con los estudiantes, hubo la necesidad de cambiar contenidos, metodologías, recursos de estudio y tareas. Situaciones identificadas que motivan la reflexión para declarar que la desigualdad social y baja oportunidad para el acceso al internet y a las tecnologías digitales, no son un problema nuevo ocasionado por la pandemia, sino es un acontecimiento sociohistórico coyuntural que permite ver la realidad educativa que ha existido desde hace décadas.

Tercera dimensión: vínculo pedagógico.

En esta dimensión se relacionan las categorías de acciones pedagógicas para construir el vínculo pedagógico en relación con la categoría retroalimentación el estudiante necesita saber qué y cómo mejorar el aprendizaje: diálogo, reflexión y orientación. Construir un vínculo pedagógico es fortalecer la relación entre el profesor y el estudiante en el sentido de la interacción didáctica que permite conocer a los estudiantes y poder redireccionar sus estrategias de aprendizaje, mediante las siguientes acciones: a) comunicación horizontal y b) retroalimentación oral y escrita orientada a la construcción de conocimiento, desarrollo de habilidades y apropiación de valores y actitudes formativas que pueden ser utilizadas en la vida (Aparici, 2011; García Aretio, 2011, y Freire, 2016). Aunado a la propuesta de Coll (2004) sobre el concepto del triángulo didáctico interactivo que se enfoca al desarrollo del aprendizaje intencional, que significa desarrollar procesos de la comunicación y colaboración entre los participantes. De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, el profesor deberá motivar al estudiante para mejorar y hacer más efectivas las estrategias de aprendizaje, solicitar a sus estudiantes tareas y actividades que permiten la comunicación y la retroalimentación del aprendizaje, y no sólo, evaluar como parte del proceso de medir y calificar, sin comprender los logros y los vacíos que aún están pendientes por aprender y posiciona al estudiante como centro de su proceso de aprendizaje.

Etapas Holísticas

La etapa holística permite entretener el objeto de estudio en relación con las teorías y los hallazgos encontrados que son base para delimitar el estado de la evaluación formativa en tiempo de pandemia. Se considera trascendente la perspectiva teórica del constructivismo cognitivo y social que ha sido estudiado por Dewey (1938), Piaget (1973), Ausubel (1976), Vygotski (1978) y Bruner (1990) considerados como principios que fundamentan la evaluación formativa —cuyos atributos aluden a la motivación, la flexibilidad, la cooperación y la colaboración entre los participantes del proceso educativo—, plantean la posibilidad del aprendizaje entre varios estudiantes y profesores en colaboración establecidos como elementos base para el aprendizaje en el contexto de la evaluación formativa del aprendizaje a distancia. Se resalta que los estudiantes tienen habilidades para el trabajo cooperativo y mediante el desarrollo del pensamiento crítico. De igual manera, se puede inferir que las tecnologías digitales permiten la creación de contenido y la interacción síncrona y asíncrona de manera colaborativa.

Avanzando en la argumentación teórica con un enfoque constructivista, se identifica que la evaluación formativa permite al estudiante tomar responsabilidad de sus aprendizajes para mejorar y corregir sus estrategias para aprender. A continuación, se presentan los principales representantes de la evaluación formativa y los instrumentos que propone Santos Guerra (1999); Díaz Barriga y Hernández (2001); Guskey (2005); Black y William (2009); Gallardo *et al.*, (2012); Martínez Rizo, (2012); Henríquez (2020); Rappoport *et al.*, (2020), y García Aretio, (2021b), (ver tabla 1),

Tabla 1. Aproximaciones Teóricas de la Evaluación Formativa

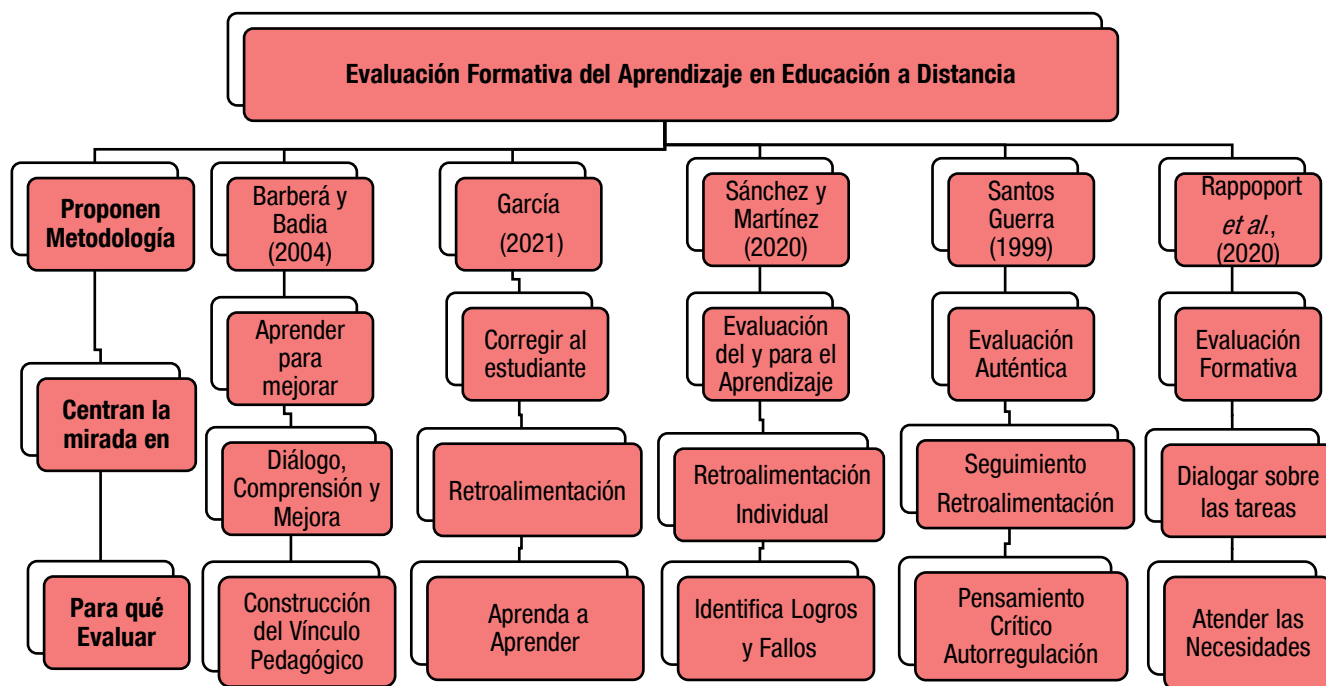
Representante teórico	Objeto de la evaluación formativa	Instrumentos utilizados
Scriven (1967)	Verificación del logro de los objetivos de enseñanza y aprendizaje, enfatiza la diferencia entre evaluar y calificar.	Listas de control, formatos estandarizados para recoger información evaluativa y el contrato para toma de decisiones.
Bloom (1971)	Retroalimentación adecuada al ritmo y estilo del estudiante se puede usar para la toma de decisiones en la enseñanza.	Baterías de pruebas y guías para examinar la actuación del estudiante antes y después de la evaluación.
Santos Guerra (1999)	Diálogo horizontal entre profesor y estudiantes para comprender lo que están logrando y buscar acciones para mejorar.	Evidencias de aprendizaje valoradas con guías que describen los logros y de lo que falta por desarrollar.
Díaz Barriga y Hernández (2001)	Interacción entre profesor, estudiante y contenidos mediante el proceso de evaluación sumativa y formativa.	Técnicas de preguntas detonadoras, organizadores gráficos y trabajo por proyecto y rubricas de evaluación.
Black y William (2009)	Motivar a los estudiantes a seguir aprendiendo, elogiar el esfuerzo y retroalimentar en el trabajo individual, grupal y colaborativo.	Guía para la retroalimentación del aprendizaje para mejorar el aprendizaje mediante un diálogo interactivo

Martínez Rizo (2012)	Reflexionar sobre acciones que le permiten al estudiante continuar aprendiendo.	Guía para la retroalimentación oral y notas escritas en las pruebas con criterios de evaluación, indicadores de logro y comunicación eficaz.
Henríquez (2020)	Retroalimentar al estudiante para saber qué y cómo mejorar su aprendizaje.	Guía para la retroalimentación personal o colectiva, solución de problemas y cubrir las necesidades de cada estudiante.
Rappoport <i>et al.</i>, (2020)	Seguimiento y retroalimentación de manera continua, personalizada y detalladas sobre las tareas, focaliza acciones de tutoría y trayectoria a fin de promover la continuidad del vínculo pedagógico.	Estrategias de comunicación que motivan al estudiante para desarrollar actividades de autoaprendizaje según sus distintas necesidades.
García Aretio, (2021b)	Orientar la toma de decisiones mediante la acción de retroalimentar de manera síncrona o asíncrona.	Guías de retroalimentación oral y escrita, formatos de autoevaluación y la coevaluación como estrategia eficaz.

Fuente: Elaboración propia (2021) con información de Santos Guerra (1999); Díaz Barriga y Hernández (2001); Guskey (2005); Black y William (2009); Gallardo *et al.*, (2012); Martínez Rizo, (2012); Henríquez (2020); Rappoport *et al.*, (2020), y García Aretio, (2021b).

A continuación, se presenta un organizador grafico (ver figura 5) que permite identificar y contextualizar la evaluación formativa en un ambiente de educación a distancia, se puso especial atención en los aportes metodológicos que permiten reflexionar, valorar y retroalimentar el desempeño del estudiante de una modalidad a distancia (Santos Guerra, 1999; Barberá y Badia, 2004; Sánchez y Martínez, 2020; Rappoport *et al.*, 2020 y García Aretio, 2021b).

Figura 5. Perspectiva sobre la Evaluación Formativa en la Modalidad de Educación a Distancia



Fuente: Elaboración propia (2021) con información de Santos Guerra (1999); Barberá y Badia (2004); Sánchez y Martínez (2020) y Rappoport *et al.*, (2020) y García Aretio (2021b)

Hallazgos Encontrados

En la reflexión sobre los principales hallazgos encontrados sobresale la necesidad de implementar un proceso de evaluación formativa en educación a distancia, con la intensión pedagógica de propiciar un diálogo pedagógico que promueva la retroalimentación del aprendizaje como estrategia docente en este tiempo de emergencia e incertidumbre. De manera concreta se demuestra que en tiempo de pandemia COVID-19, no existe un proceso de retroalimentación formativa en el proceso de evaluación del aprendizaje, de manera determinante se enfoca en la medición de resultados, mediante la evaluación sumativa o final de los puntos acumulados que alcanza el estudiante principalmente mediante la elaboración de proyectos finales y exámenes.

El estado del arte permitió identificar que la evaluación formativa gira en torno a la exigencia de mejorar el aprendizaje porque los profesores proporcionen información a los estudiantes para mejorar su comprensión y autorregular sus acciones que le permiten aprender, hecha la declaración anterior, se consideran trascendentes las aportaciones de Díaz Barriga, (2020); Sánchez *et al.*, (2020); Cabero y Valencia (2021) y García Aretio (2021a) sobre la posibilidad de construir un diálogo pedagógico para fomentar la autonomía en el estudiante, ya que, la comunicación síncrona y asíncrona mediante las tecnologías digitales representa una fortaleza pedagógica que permite el trabajo autónomo para promover mejorar el aprendizaje del estudiante. Esto se logra mediante la retroalimentación formativa del aprendizaje que deberá propiciar conversaciones con temas orientadores y correctivos que permiten al estudiante identificar estrategias y acciones con el propósito de alcanzar la autorregulación de su aprendizaje.

Se define a la educación a distancia digital de acuerdo con Rappoport *et al.*, (2020); Sánchez, *et al.*, (2020) y García Aretio, (2021a), quienes enfatizan que es un modelo de educación no presencial, con flexibilidad en la práctica docente para impartir clases a distancia con apoyo en las tecnologías digitales disponibles en internet, se potencializa el término “digital” como ventaja para establecer la comunicación en vivo a distancia entre el profesor y el estudiante que se refiere a los beneficios de crear un vínculo pedagógico que permite el desarrollo del proceso de evaluación formativa, es oportuno establecer que la diferencia entre la educación digital por emergencia y la educación en línea o virtual, están marcadas por notables diferencias en su implementación y desarrollo.

Es necesario mencionar las diferencias entre la educación a distancia en línea o virtual y la educación a distancia digital en tiempo de pandemia COVID-19; la primera de éstas fundamenta su modelo pedagógico en el principio del aprendizaje distribuido mediante una plataforma tecnológica que facilita administración del diseño instruccional con un ambiente de aprendizaje intuitivo, que significa de fácil manejo para los usuarios (estudiantes, profesores y administrativos), así también, sobresalen los servicios de capacitación docente, asesoría, tutoría y apoyo psicoeducativo para el acompañamiento de los estudiantes para el desarrollo de un perfil personal y académico pertinente al trabajo en un ambiente 100% virtual o en línea.

Por otra parte, desde la perspectiva educación a distancia digital en tiempo de pandemia COVID-19, se puede afirmar que las acciones docentes implementadas habían sido inéditas y diferentes a la práctica educativa en un salón de clases presencial, según el argumento de Escudero (2021) muy pocas de las estrategias implementadas durante la pandemia son pertinentes para el ambiente de aprendizaje a distancia por el contrario se suscitan problemas pedagógicos que obligan a diseñar estrategias para la regularización de los estudiantes, aumento de deserción y bajo rendimiento académico son indicadores que no favorecen la calidad educativa que muestran una realidad que requiere ser atendida.

Las clases a distancia se impartieron mediante el sistema de videoconferencia disponible en internet con cambios y ajustes en contenidos, actividades y horarios según las necesidades de profesores y estudiantes, según Hart, (2021), las tecnologías digitales más utilizadas son la plataforma *Zoom, Facebook, Whats App, Google Meet, Skype, You Tube, Microsoft Teams*, entre otras plataformas tecnológicas principalmente de uso libre. Se asume que dichas tecnologías abastecen de recursos que fortalecen el diálogo y la interrelación entre el profesor y los estudiantes para la promoción del aprendizaje. Se puede rescatar que las tecnologías digitales permiten de manera fácil aumentar el volumen de información e influyen en la práctica docente cambiando las estrategias de enseñanza y el estilo de aprender que impacta en la vida de los estudiantes (Casillas *et al.*, 2016).

Otro hallazgo recurrente se refiere a los problemas manifestados por los estudiantes, un bajo dominio tecnológico y la incapacidad para concentrarse en la realización de las actividades, se podría suponer que los universitarios tienen un amplio uso y dominio de las tecnologías, sin embargo, se identificaron problemas en el dominio de las tecnologías

durante las clases a distancia. De acuerdo Prensky (2018) enseñar a nativos digitales obliga al profesor a ser un guía para lograr el aprendizaje efectivo. Los estudiantes esperan aprender cosas aplicables a la vida real que les motive a continuar aprendiendo, ellos cuestionan frecuentemente ¿para qué aprender esto?, entonces resulta necesario, propiciar un proceso de evaluación que le signifique y represente experiencias de su vida presente. Por tanto, el uso de las tecnologías transforma la cultura y la manera en que las personas se relacionan, el aprendizaje en las personas no sucede de manera inmediata, ni es un proceso automático, más bien, se logra mediante un proceso reflexivo que se convierte en una interacción de discusión y de diálogo sobre los planteamientos y las circunstancias presentes, no sólo en el proceso de aprendizaje, sino en el contexto de la realidad del estudiante.

Conclusiones

Se comprobó que existen investigaciones educativas con resultados que cumplen con rigor metodológico que anteceden al presente estado del arte sobre proceso de evaluación del aprendizaje a distancia con énfasis en el uso de instrumentos cuantitativos predominantemente propios para la evaluación sumativa con el propósito de asignar una calificación. Sin embargo, no se encontraron estudios accesibles que propongan como objeto de estudio definir las estrategias para construir la relación pedagógica entre estudiantes y profesores durante el proceso de evaluación, también se desconoce cómo se realiza el proceso de retroalimentación desde la perspectiva de los retos y aciertos que enfrentan profesores y estudiantes en el desarrollo del proceso de evaluar a distancia en tiempo de pandemia COVID-19.

Se hace evidente que la evaluación del aprendizaje en la modalidad a distancia se puede llevar a cabo en forma oral, escrita o práctica, aunque se comprobó que la tendencia para evaluar enfatiza la elaboración de un examen o la entrega de un proyecto final, por mencionar algunas de las actividades recurrentes, se observa un proceso de evaluación sesgado y limitado. En este sentido, la falta de retroalimentación del aprendizaje se puede considerar como un problema o un vacío en el proceso de evaluación en tiempo de pandemia COVID-19.

Finalmente, se considera eje central del presente estado del arte, el enfoque de la evaluación formativa que enfatiza la necesidad de relacionar los principios pedagógicos con el uso de tecnologías digitales, se identificó que es necesario, desde lo razonable y lo posible que el profesor produzca contenidos y situaciones de aprendizaje con nuevos formatos basados en la información disponible en internet que le permitan centrar el proceso de evaluación en estrategias para realizar la retroalimentación con un diálogo sencillo y humanizado, cuyo propósito es señalar al estudiante las fortalezas y las debilidades en torno a su aprendizaje. Se considera que la evaluación formativa puede orientar acciones con impacto directo en el rendimiento académico, retención o permanencia de los estudiantes universitarios. Es así como, el presente estado del arte abre prospectiva para investigar sobre las estrategias que utiliza el profesor en funcionalidad de mediar la retroalimentación para enfrentar retos y aciertos que se presentan en cursos a distancia ante tiempos de emergencia e incertidumbre.

Referencias bibliográficas

Aparici, R. (2011). Principios pedagógicos y comunicacionales en la educación 2.0. *Revista digital, la educación. Portal Educativo de los Estados Americanos*, 145. <https://cutt.ly/ebc3G3c>

Barberá, E. y Badia, A. (2004). Educar con Aulas virtuales. Orientación para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Vol. CXLVII. *Colección aprendizaje*. <https://cutt.ly/Jbc35qg>

Barrón Tirado, M. (2020). *La educación en línea. Transiciones y disrupciones*. En: Casanova Cardiel, H. (Coord.). (2020). *Educación y pandemia. Una visión académica*, UNAM, pp. 66-74. [Educación y pandemia. Una visión académica \(unam.mx\)](https://cutt.ly/edu2020)

Black, P. y Wiliam, D. (2009). Developing a theory of formative assessment. *Educational Assessment. Evaluation and Accountability*. 21, 1, 5-31. <https://cutt.ly/bE18fAT>

- Cabero Almenara, J. y Valencia, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias por aprender. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), (pp. 218–228). <https://cutt.ly/WnCGw8s>
- Casillas, M. y Ramírez Martinell, A. y (2017). *Saberes digitales. Una propuesta para la discusión desde Veracruz*. Gobierno de Veracruz. <https://cutt.ly/AQA8t8X>
- Casillas, M., Ramírez Martinell, A. y Ortega, J. (2016). Afinidad tecnológica de los estudiantes universitarios. *Revista Innovación Educativa del Instituto Politécnico Nacional*, 16(70), (pp.151-175). <https://cutt.ly/NQA3Ayr>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25, 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99815899016.pdf>
- Córica, J. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), pp. 255-272. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>
- De Alba, A. (2020). Video de las categorías de acontecimiento y dislocación. *Canal You tube*. Seminario Currículum Latinoamericano en tiempos de COVID 19: reacciones y respuestas. Exposición del tema en la sesión 27 de octubre de 2020. UNAM-IISUE. <https://youtu.be/ZWJq5qyUp3o>
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2001). *Docente del siglo XXI, cómo desarrollar una práctica docente competitiva. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Editorial Mc. Graw. Hill. México.
- Díaz Barriga, Casales, Á. (2020), (16 de noviembre). *Conferencia: La docencia en la educación superior en tiempos de distanciamiento social. [video]*. You Tube. https://youtu.be/4ufG_LD7LNq
- Domínguez Gutiérrez, S. (2007). El objeto de estudio de la Investigación. Diversas aproximaciones. *Revistas de educación y desarrollo*, 7. Pp. 41-50. <https://cutt.ly/qYNkS87>
- Elservier. (2021). *Gestor de Referencias Mendeley*. <https://cutt.ly/BQA8Kc2>
- Escudero Nahón, A. (2021). Metasíntesis sobre la narrativa educativa durante la pandemia por COVID-19. *Diálogos Sobre Educación* (22). <https://cutt.ly/vYNkXbH>
- Freire, P. (2016). *El maestro sin recetas: El desafío de enseñar en un mundo cambiante*. Ed. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. Pp. 192. Trad. Teresa Arijón.
- Gallardo Córdova, K., Gil Rendón, M., Contreras Durán, B., García Hernández, E., Lázaro Hernández, R., y Ocaña Jiménez, L. (2012). Toma de decisiones para la evaluación formativa: el proceso de planeación y determinación de sus mecanismos. *Sinéctica*, (39), 01-19. <https://cutt.ly/Gbc8GUH>
- García Aretio, L. (2021a). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), pp. 09-32. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García Aretio, L. (2021b). ¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), pp. 9-29. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30223>
- García Aretio, L. (2012). *Criterios teóricos para alimentar la práctica a distancia*. (pp. 53-66). En: Moreno Castañeda, M. (Coord.). *Veinte visiones de la educación a distancia*. Universidad de Guadalajara. <https://cutt.ly/3bc4joB>
- García Aretio, L. (2011). Perspectivas teóricas de la educación a distancia y virtual. *Revista española de pedagogía*. N. 249, (pp. 255-271). <https://cutt.ly/Xbc4ppS>
- Gómez Vargas, M., Galeano Higueta, C., y Muñoz Jaramillo, D. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6 (2), 423-442 <https://bit.ly/3EalCzS>

Guskey R. T. (2005). *Formative Classroom Assessment and Benjamin S. Bloom: Theory, Research, and Implications*. American Educational Research Association. Thomas College of Education University of Kentucky. <https://cutt.ly/3QShT4V>

Hart, J. (2021). *Top 300 Tools for Learning 2021*. Results of the 15th Annual Survey. <https://www.toptools4learning.com/>

Henríquez Calderón, C. (2020). *Evaluación Formativa: ¿Cómo evaluamos y retroalimentamos para promover aprendizajes en contexto COVID? Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)*. <https://cutt.ly/LQA86tZ>

Jiménez Vásquez, M. (2017). *La interpretación, mediaciones entre el estado del arte y el objeto de estudio para la construcción de conocimiento*. En: Díaz Barriga, A., y Domínguez, C. (Coords.). *La interpretación: reto para la investigación educativa*. Ed. Newton.

Londoño Palacio, O. Maldonado Granados, L. y Calderón Villafañez, L. (2014). Guía para construir estados del arte. *International Corporation of Networks Knowledge*. <https://cutt.ly/zQSjBm2>

Martínez Rizo, F. (2012). Investigación empírica sobre el impacto de la evaluación formativa. Revisión de literatura. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 1-15. <https://cutt.ly/zbc4SMQ>

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, (OREALC, 2020). *Canal de You Tube. Seminario web n°15. Evaluación formativa: ¿Cómo evaluamos y retroalimentamos en contexto COVID-19?* <https://youtu.be/I9oQoJ2CTrc>

Orozco Fuentes, B. (2020). *Documento de trabajo. Notas para una construcción conceptual sobre la noción Proyecto: de noción a concepto ordenador*. UNAM-IISUE

Osses Bustingorry, S., Sánchez Tapia, I., y Ibáñez Mansilla, F. (2006). *Investigación cualitativa en educación: hacia la generación de teoría a través del proceso analítico*. *Estudios pedagógicos Valdivia*, 32(1), 119-133. <https://cutt.ly/fEAp8NE>

Prensky, M. (2018). *Enseñar a nativos digitales*. Editorial Innovación Educativa.

Rappoport, S., Rodríguez Tablado, M. y Bresanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19. Una guía teórico-práctica para docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. <https://cutt.ly/ebvqcGY>

Reynoso Lobato, A. (2011). La V heurística de Growin: una estrategia para compartir significados. En: Hernández Gallardo, S. y Andrade Cázares, R. (Compiladores). *Aprendizaje y Competencias en Educación: visiones y reflexiones*. Universidad de Guadalajara. (pp. 93-132).

Sánchez Mendiola, M. y Martínez González, A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://cutt.ly/cQFhMar>

Sánchez Mendiola, M., Martínez Hernández, A., Torres Carrasco, R., Agüero Servín, M., Hernández Romo, A., Benavides Lara, M., Jaimes Vergara C., Rendón Cazales, V. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria - RDU*. <https://cutt.ly/Dbvpt5r>

Santos Guerra, M. (1999). *Evaluación educativa, un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Editorial Magisterio del Río de la Plata. (pp. 205).

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje a distancia: Recomendaciones para docentes de educación media superior y superior*. <https://cutt.ly/CQSqwgw>

Vargas Beal, X. (2012). *¿Cómo hacer Investigación cualitativa? Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

Zemelman Merino, H. (1992). *Horizontes de la razón. Uso crítico de la teoría*. Editorial: Colegio de México. Anthropos editorial.

Zemelman Merino, H. (S.F.). *Pensar teórico y pensar epistémico: los retos de las ciencias sociales latinoamericanas*. Instituto Pensamiento y Cultura en América. <https://cutt.ly/QQSqChd>

Fecha de recepción: 15-10-2021

Fecha de aceptación: 25-3-2022