

Perspectiva teórica de la evaluación formativa en educación virtual

Theoretical perspective of formative assessment in virtual education

ANA ELIZABETH COPADO RODRÍGUEZ

Ana Elizabeth Copado Rodríguez. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. Es candidata a Doctora en Educación y desarrolla el proyecto de investigación titulado “La evaluación formativa del aprendizaje en educación a distancia”. Maestra en Desarrollo Docente y Licenciada en Educación por la Universidad de Guanajuato. Profesionalmente se ha desempeñado en el área de formación de profesores y tutores en la modalidad de educación a distancia y como profesora del nivel licenciatura y posgrado en las áreas de diseño curricular, innovación educativa, evaluación del aprendizaje tanto en modalidad presencial como en línea. Correo electrónico: ana-copado@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8365-391X>.

Resumen

El artículo que se presenta desarrolla la perspectiva teórica sobre la evaluación formativa en educación virtual, trabajo de investigación asociado a tesis para obtener el grado de Doctora en Educación que otorga la Universidad Autónoma de Tlaxcala. En la presente investigación el objeto de estudio es someter a revisión teórica el proceso de evaluación formativa en educación virtual, el planteamiento central que orientó la investigación fue “¿Cuáles son las formulaciones teóricas de la evaluación formativa en relación con la retroalimentación y el aprendizaje autónomo en educación virtual?”. Se discutieron las categorías de análisis: a) perspectiva teórica: sajona, francófona y mexicana, b) retroalimentación y c) aprendizaje autónomo. Metodológicamente se consultaron fuentes de información en idiomas español, inglés y francés de acceso abierto con fecha de publicación desde 1967 al 2022, de las bases de datos Google Académico, ERIC, EBSCOhost y Scopus. Con el apoyo en el sistema de gestión de referencias bibliográficas Mendeley se sistematizaron las investigaciones recopiladas para su análisis con el método de análisis documental. De 60 artículos revisados, se eligieron 37 para su análisis sistemático que permiten presentar los hallazgos sobre las aproximaciones teóricas de la evaluación formativa en relación con la consecución del desarrollo de la autonomía que posibilita al estudiante el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas que le motivan para continuar aprendiendo, se presentan reflexiones que se aproximan al logro del aprendizaje autónomo, y permiten afirmar que hay una experiencia positiva en la implementación de la evaluación formativa en ambientes virtuales.

Palabras clave: Aprendizaje autónomo, educación virtual, evaluación formativa, retroalimentación.

Abstract

This paper presents the theoretical perspective on formative assessment in virtual education, a research work associated with the dissertation to obtain the Doctor in Education degree granted by the Universidad Autónoma de Tlaxcala. In this research, the subject of study is to submit the process of formative assessment in virtual education to theoretical review; the central question that guided the research is: “What are the theoretical formulations of formative assessment in connection to feedback and autonomous learning in virtual education?”.

The following categories of analysis were discussed: a) theoretical perspective: Saxon, Francophone and Mexican, b) feedback, and c) autonomous learning. Methodologically, information sources were consulted in Spanish, English and French, open access with publication dates from 1967 to 2022, from Google Scholar, ERIC, EBSCOhost and Scopus databases. With the support of the Mendeley bibliographic reference management system, the collected research was systematized for analysis using the documentary analysis method. Out of 60 articles reviewed, 37 were chosen for their systematic analysis that present the findings on the theoretical approaches of formative assessment in connection to the achievement of the development of autonomy that enables students to develop cognitive and metacognitive skills that motivate them to continue learning. Reflections about achievement of autonomous learning are presented, which sustain that there is a positive experience in the implementation of formative assessment in virtual environments.

Keywords: Autonomous learning, virtual education, independent study, formative assessment, feedback.

LA EVALUACIÓN FORMATIVA COMO VISIÓN

La evaluación formativa, por encima de todo, debe ser útil para aprender y regular el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), específicamente la concepción que se desarrolló en esta investigación refiere al proceso de aprendizaje en ambientes virtuales que establecen criterios de evaluación tejidos desde el diseño instruccional (Murcia, 2020). Diversos son los enfoques pedagógicos que fundamentan los programas de educación virtual, si bien es cierto que la educación virtual se imparte desde una plataforma tecnológica que porta los elementos didáctico-pedagógicos del proceso enseñanza-aprendizaje programados y sistematizados de principio a fin.

Ángel Díaz Barriga (en CIE UATx, 2022) propone que durante el proceso de evaluación formativa el profesor puede propiciar en el estudiante la sensación de éxito y, en consecuencia, que experimente el deseo de responsabilizarse de su aprendizaje; especifica que el profesor puede orientarle de manera oportuna para mejorar su aprendizaje y contribuir al desarrollo de su persona, metas, aspiraciones y retos a enfrentar; es contundente que no es una evaluación para asignar una calificación. Según Martínez (2012), la evaluación formativa se utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite al profesor y al estudiante identificar información para reflexionar sobre sus acciones y promover la mejora del proceso. En ese mismo sentido, ante las definiciones analizadas, se afirma que la evaluación formativa en programas de la modalidad virtual requiere una visión amplia del proceso de enseñanza-aprendizaje con fundamento en principios didáctico-pedagógico-tecnológicos que posicionan al estudiante al centro del proceso que mediante la reflexión le permite el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas orientadas al logro del aprendizaje autónomo.

En cuanto a las formulaciones teóricas del presente artículo, se analiza la evaluación formativa desde una visión progresista que promueve la reflexión y el desarrollo

del aprendizaje autónomo en el estudiante, para lo que se desarrollaron las siguientes categorías de análisis: a) perspectiva teórica de la evaluación formativa: sajona, francófona y mexicana, b) retroalimentación en educación virtual y c) autorregulación del aprendizaje independiente y autónomo.

PERSPECTIVAS TEÓRICAS DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA: SAJONA, FRANCÓFONA Y MEXICANA

El análisis que aquí se presenta enfatiza en el origen conceptual de la evaluación formativa desde las perspectivas sajona, francófona y mexicana que propician una oportunidad para construir una nueva cultura en el proceso de evaluación del aprendizaje. Sobresale que en la literatura inglesa se utiliza el término *formative assessment*, que proviene de una raíz latina que significa “sentarse al lado de”, que significa orientar y ayudar al estudiante; se enfoca a fundamentar las acciones docentes en principios pedagógicos cognitivistas y constructivistas; de manera profunda será capaz de hacer evaluación formativa (López, 2016).

Al respecto, Allal y Mottier (2005), desde una perspectiva francófona, se enfocaron al análisis sistemático de la evaluación formativa para el aprendizaje, son pioneros en explicar el origen francófono del concepto de *evaluación formadora*, considerada como una estrategia para promover en el estudiante la autorreflexión y responderse “¿cómo aprendo?”, “¿qué necesito realizar para aprender?” y “¿qué puedo hacer para alcanzar mis metas?”. Desde la perspectiva teórica francófona se propone implementar ejercicios de autorreflexión, autoevaluación y coevaluación como técnicas para lograr el compromiso y motivación del estudiante. No significa mostrarle al estudiante los errores y las posibles causas que lo originaron, sino más bien propiciarle situaciones que promuevan la autorreflexión y que se interesen en lograr cambios con mayor profundidad en la regulación del aprendizaje, que significa recoger información, interpretarla y actuar.

Desde la perspectiva mexicana, Díaz Barriga (en CIE UATx, 2022) concreta aportaciones sobre los retos de implementar la evaluación formativa y traza las diferencias entre evaluar y calificar; enmarca un modelo dinámico de planeación didáctica sustentado en retroalimentar al estudiante; afirma acciones para construir la evaluación formativa: a) el profesor observa al individuo, b) el estudiante toma conciencia de su proyecto personal, reconoce avances, éxitos y retos, c) mediante la retroalimentación se trabaja con el error del estudiante, hasta que él tome conciencia, no se asigna una calificación y d) realizar actividades informales para la autorreflexión. Precisamente, es imprescindible reflexionar sobre las acciones del profesor en relación con los problemas y retos que enfrentan los estudiantes; es oportuno adoptar el paradigma educativo centrado en el aprendizaje, el enfoque constructivista concibe al estudiante como responsable de su aprendizaje y al profesor como facilitador y mediador de procesos pedagógicos, no posiciona el aprendizaje reproductivo o por asociación.

Martínez (2012), desde una perspectiva sajona y francófona, extrae definiciones y principios pedagógicos para comprender y aplicar la evaluación formativa que coincide con enfoques cognitivos: enseñanza-prueba, retroalimentación y corrección del error, con el propósito de orientar al estudiante para el desarrollo de habilidades de aprender a aprender y estrategias metacognitivas. El profesor que conoce al estudiante es capaz de retroalimentarle de manera profunda hasta él mejore su aprendizaje, no es fácil disminuir la importancia asignada a la evaluación mediante pruebas con preguntas cerradas para comprobar el logro cognitivo de los estudiantes, en consecuencia, también afirma que la evaluación formativa es un asunto ético y debe ayudar a mejorar el aprendizaje.

En esta investigación abordamos aproximaciones teóricas de la evaluación formativa desde su origen hasta el contexto actual. Se revisaron resultados de investigaciones que no son unánimes, sino más bien exponen diferentes perspectivas que destacan fundamentos e instrumentos de implementación: Allal y Mottier (2005), Black y Wiliam (2009), Bloom (1968), Díaz Barriga (en CIE UATx, 2022), Díaz y Hernández (2001), López (2016), Martínez (2012), Sánchez (2022) y Santos (1999) coinciden en que la evaluación formativa puede considerarse como un medio para mejorar el proceso de E-A que fomente en el estudiante una reflexión de su aprendizaje mediante la regulación, confianza, optimismo, perseverancia, y creer que pueden ser exitosos, si lo intentan. En la Tabla 1 se presentan los representantes teóricos, fecha, objeto e instrumentos.

RETROALIMENTACIÓN EN EDUCACIÓN VIRTUAL

Moreno y Ramírez (2022) afirman que actualmente la retroalimentación tiene fundamento teórico en dos paradigmas: el cognitivista y el socio-constructivista, por lo que se infiere que en la educación virtual se desarrollan prácticas de evaluación y retroalimentación asociadas a la construcción narrativa (comentarios y sugerencias de situaciones de aprendizaje) en las que el fin es corregir el error, para que los estudiantes puedan hacer sus propias revisiones y, a través de la relación pedagógica, ayudarlos a comprender su propio aprendizaje.

El estudio de la retroalimentación del aprendizaje en educación virtual detona problemas de índole didáctica y actitudinal entre profesores y estudiantes, son muchos los conceptos referentes a la retroalimentación que han suscitado interés y despertado expectativas que cuestionan cómo se podría transformar la evaluación en educación virtual que es netamente sumativa hacia la construcción de una cultura formativa fincada sobre los principios pedagógicos de la relación dialógica, definida por Freire (2005) como la relación e intercambio mediante el diálogo entre profesor y estudiante que ocurre como acción formativa y que trasciende a la dimensión personal desde los principios, valores, prejuicios y emociones de cada persona; se puede afirmar que una relación pedagógica o vínculo pedagógico con éxito permite al estudiante

Tabla 1

Aproximaciones teóricas de la evaluación formativa

Representante teórico	Objeto de la evaluación formativa	Instrumentos
Scriven (1967)	Obtener información sobre el proceso de E-A, enfatiza la diferencia entre evaluar y calificar	Técnicas y pruebas con enfoque cualitativo, diagnóstico, formativo y sumativo
Bloom (1968)	El profesor ofrece retroalimentación, diversificada con la instrucción adecuada al ritmo y estilo de cada estudiante	Baterías de tests y guías de observación para examinar la actuación del estudiante antes y después de la evaluación
Santos (1999)	Estrategia de E-A que permite al profesor y al estudiante comprender los aprendizajes que están logrando y buscar acciones para mejorarlos	Técnicas e instrumentos cualitativos para ser valoradas e interpretadas mediante el diálogo entre profesor y estudiante
Díaz Barriga y Hernández (2001)	Se realiza continuamente durante el proceso de enseñanza y los procesos de interactividad entre profesor, estudiante y contenidos	Técnica de preguntas y respuesta detonadoras, organizadores gráficos y trabajos académicos que serán valorados mediante criterios que reflexiona y comprende el estudiante como responsable de su aprendizaje
Allal y Mottier (2005)	El profesor recoge información para tomar decisiones y motivar al estudiante a participar activamente y mediante una clara retroalimentación, aumenta el proceso reflexivo para reconocer logros, avances y retos, así disminuye la tendencia a calificar con número	Diario del profesor con escala de estimación, fichas de autoevaluación, fichas de observación. Lista de control con fichas de evaluación entre iguales, escala verbal o numérica. Informe de expertos con escala descriptiva o rúbrica y fichas de seguimiento e informe de autoevaluación
Black y William (2009)	El profesor motiva y elogia el esfuerzo del estudiante para seguir aprendiendo, enfoca el trabajo grupal y colaborativo como estrategia central, no en los objetivos del currículo	Se propician estrategias que promueven la autonomía, mediante la retroalimentación y un diálogo interactivo sobre los logros y retos por enfrentar
Martínez (2012)	La retroalimentación detona en el estudiante la reflexión sobre las acciones que le permiten continuar aprendiendo	Comunicación eficaz y retroalimentación en pruebas e instrumentos con criterios e indicadores de logro
López (2016)	Planeación de criterios para recoger información durante el proceso formativo con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje	Escala de comprobación, rúbrica, fichas de autoevaluación, evaluación entre iguales y fichas de observación, de seguimiento, informe de autoevaluación y lista de control
Sánchez (2022)	El profesor conocer el grado de comprensión que poseen los estudiantes sobre un tema, les orienta respecto a los conocimientos o habilidades que pueden mejorar para el logro de los aprendizajes esperados	Evaluaciones escritas: ensayos, preguntas, exámenes de opción múltiple, relación, disertaciones, reportes; evaluaciones prácticas: exámenes orales, exámenes prácticos con casos; observación; portafolios, autoevaluación y evaluación por pares: reporte del estudiante y compañeros
Díaz Barriga (2022)	Son acciones docentes con la finalidad es mejorar el aprendizaje desde una dimensión personal, mediante la retroalimentación fundamentada en la reflexión, estrategias informales, no rígidas que permitan mejorar el entusiasmo para la autoevaluación y coevaluación en un ambiente colaborativo	Elaborar escritos de autoevaluación con un porcentaje mayor en el portafolio de evidencias (planeación, tareas, videos); observación por par evaluador, y establecer estrategias colaborativas. Analizar los resultados y establecer un plan de trabajo con metas puntuales de valoración de los resultados de estas metas

Fuente: Elaboración propia con información de Bloom (1968), Díaz Barriga (2022), Díaz Barriga y Hernández (2001), Martínez (2012), Melchor et al. (2020), López (2016) y Santos (1996).

dirigirse con una actitud crítica y reflexiva que le permite actuar desde una posición de autonomía que enfrenta retos para lograr las metas (García et al., 2021).

Dorrego (2006) propone que la retroalimentación motiva y refuerza al estudiante para mejorar las estrategias de aprendizaje-enseñanza y hacerlas más efectivas. El profesor recupera información sobre el perfil del estudiante: estilo de aprendizaje y efectividad de sus habilidades cognitivas. Asimismo, muchas instituciones educativas han tratado de diseñar procedimientos para saber cómo realizar una retroalimentación, al respecto Mollo y Deroncele (2022) declaran que aún no existe un modelo o guía que pueda ser aplicado de manera general, cierto que uno de sus fines es guiar la actuación de los estudiantes y profesores, razón por la que el mismo proceso de retroalimentación emana de manera individual y focalizado a las mismas necesidades, logros y retos (ver Tabla 2).

Tabla 2

Evaluación formativa y retroalimentación del aprendizaje

Proceso técnico	Evaluación formativa	Retroalimentación del aprendizaje
Principio	Valorar si los objetivos de la enseñanza están siendo alcanzados y lo que es preciso hacer para mejorar el aprendizaje del estudiante	Construir el vínculo pedagógico, el profesor le informa las fortalezas y debilidades en torno a las actividades realizadas
Propósito	Tomar decisiones respecto a las acciones y dirección pedagógica, conforme se avanza en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Señalar fortalezas y debilidades en torno a una actividad realizada, así estimular cambios de actitud tanto en estudiante como en el profesor
Función	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retroalimentar el aprendizaje con información desprendida de los resultados 2. Enfatizar la revisión de los contenidos que presentan dificultad 3. Informar a cada estudiante acerca de su particular nivel de logro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir y replantear el vínculo pedagógico para favorecer el aprendizaje, enfatiza identificar estudiantes que se encuentran riesgo académico 2. Reconocer las condiciones actuales: su contexto, su estado socioemocional y barreras para el aprendizaje
Momento	Durante todo el proceso educativo, en cualquier momento crítico del proceso, al terminar una unidad, al emplear distintos procedimientos de enseñanza y al concluir un tema, etc.	De forma continua con un seguimiento durante el proceso de aprendizaje, propicia el control continuo de sus resultados, según lo requiera cada estudiante
Instrumentos preferibles	Instrumento para diagnosticar, pruebas informales, cuestionarios de opción múltiple, exámenes prácticos, observaciones y registros del desempeño, etc.	Comunicación mediada por las tecnologías digitales: chat, foro de debate o grupos de discusión sobre un tema central. Se propicia un proceso de autoevaluación y elaborar mensajes en tareas y actividades de manera grupal e individual
Manejo de resultados	De acuerdo con las características del rendimiento constatado, a fin de seleccionar alternativas de acción inmediata	Reflexionar e implementar un plan de reforzamiento para mejorar el aprendizaje congruente con el nivel de apoyo que necesita el estudiante

Fuente: Elaboración propia con información de Guerra y Serrato (2015), Moreno (2010, 2021) y Mollo y Deroncele (2022).

APRENDIZAJE INDEPENDIENTE Y AUTÓNOMO

La evaluación formativa motiva la reflexión en relación con la consecución del desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas que facilitan la autonomía, carac-

terística indispensable en el perfil del estudiante de educación virtual. En las clases presenciales los estudiantes dependen mucho de los profesores, mientras que en la educación virtual el estudiante debe aceptar un alto grado de responsabilidad para estudiar de manera independiente con habilidades para el aprendizaje autónomo.

En primer lugar, los estudios llevados a cabo desde la teoría del estudio independiente propuesto por Wedemeyer (1981) demuestran que el estudio independiente que realiza el estudiante de un programa educativo a distancia no solo se refiere a la distancia física, sino en relación con el control y dirección de los procesos cognitivos que desarrolla de manera personal, las estrategias de estudio en estudiantes varían enormemente de una actividad a otras. Entonces, el aprendizaje ocurre en el propio entorno del estudiante y se responsabiliza de su propio ritmo de aprendizaje. En segundo lugar, la teoría de la autonomía expuesta por Moore (1977) considera que la característica esencial de esta modalidad es la autonomía del estudiante, relacionada con dos variables: a) la cantidad y calidad del diálogo entre profesor-estudiante y b) la estructura del curso que facilite al estudiante el acceso, manejo y comprensión del contenido. Las siguientes son acciones que definen la autonomía del estudiante (Schwartzman et al., 2014):

- Pensamiento y actitud crítica ante la elaboración de tareas.
- Responsabilidad para diseñar una ruta para cumplir sus metas.
- Motivación para buscar y usar recursos de aprendizaje.
- Reflexión sobre los aciertos y retos.

En educación virtual, Cañadas (2020), Lovatón (2021) y Chan (2016) argumentan que la independencia y autonomía del estudiante se fortalecen con el uso de las tecnologías digitales y recursos disponibles en internet, ya sean de uso libre o con pago de licencia para su uso. Actualmente se habla de estudiantes nativos digitales que refiere a la cultura digital en la que se han desarrollado, el fácil acceso a dispositivos que les permite la creación del vínculo pedagógico; se considera que la autonomía del estudiante se representa con la capacidad para tomar decisiones y buscar el bien para sí mismo y para los demás (Prensky, 2018). La modalidad virtual promueve que el estudiante mantenga una innovación constante mediante estrategias de autoaprendizaje que significa el desarrollo de procesos cognitivos, metacognitivos y de manejo de recursos digitales, y de esta manera obtener aprendizajes significativos.

Chica (2011) afirma que las estrategias cognitivas se refieren a los procesos y conductas que actúan sobre un problema determinado con el objeto de facilitar su asimilación, y están dirigidas a la comprensión, recuerdo y construcción y elaboración del conocimiento. Son secuencias del aprendizaje: a) planeación y control del proceso de aprendizaje, b) regulación del éxito y fracaso, c) reconocimiento del valor intrínseco, d) desarrollo de actitudes positivas, control de emociones, y creación de ideas innovadoras.

Las estrategias metacognitivas son representadas por la capacidad que tiene el estudiante de ser consciente de su aprendizaje, es pensar acerca del conocimiento y

de las propias operaciones mentales: motivación, control de creencias, percepciones y autoeficacia. Es un diálogo interno que le permite reflexionar sobre lo que hace, cómo lo hace y por qué lo hace. Desde las aportaciones de Bustos et al. (2013), el estudiante reconocer cómo aprende e identifica las capacidades que tiene y cuáles no, incluso llega a diseñar rutas de trabajo con mayor rendimiento para lograr tener control sobre la aplicación del aprendizaje significativo.

García (2021) explica que la retroalimentación formativa en sistemas de educación a distancia consiste en un diálogo eficaz, personalizado, motivador, inmediato y claro que puede ser en tiempo síncrono o asíncrono, individual o grupal, y que las estrategias de autorregulación, autoevaluación, coevaluación y reflexión sobre el aprendizaje desarrollan la autonomía en el estudiante de un programa virtual. Sobresalen los beneficios de programar tiempo para dialogar después de realizar una prueba, cuestionario o tarea, es retroalimentar sobre las carencias y logros respecto a la actividad realizada.

HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA EN EDUCACIÓN VIRTUAL

La calidad de las prácticas de evaluación establece criterios que no se remiten a un proceso técnico o uso de herramientas. La educación digital se orienta hacia un diálogo sobre planeación y metodología para desarrollar procesos de retroalimentación significativos al estudiante (Barberà y Suárez, 2021). La relevancia de implementar la evaluación formativa pone de manifiesto las marcadas diferencias entre evaluar como proceso final (sumativa) con la intención de revisar los resultados para asignar una calificación, o evaluar como un proceso de mejora continua (formativa) con tendencia a motivar al estudiante mediante el proceso de reflexión y retroalimentación sobre los logros y mejoras, sin embargo, la evaluación sumativa es necesaria para asignación de una calificación, no hay acreditación del curso, no es posible omitir la acción sumativa para asignación de un valor al desempeño del estudiante (Mellado et al., 2021). Pero también es cierto que, en ocasiones, la asignación de una calificación ha sido etiquetada de “injusta” ya sea por calificar con un puntaje alto o calificar por debajo de la aspiración del estudiante; la asignación de una calificación tiene la función básica de valorar en función del juicio que emite el profesor sobre una escala y criterios previamente enfocados al logro de los objetivos, sin embargo, aún no se ha conseguido en su totalidad, por lo tanto, el profesor recoge información para analizarla, emitir un juicio de valor y tomar decisiones conforme a datos evidentes, también puede identificar valores, ideales, metas, y las dificultades que enfrenta el estudiante; dicha disparidad de inconformidades ejemplifica el estatus confuso, ambiguo y divergente de la evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje (Moreno, 2010).

En la evaluación del aprendizaje en educación virtual siempre se han utilizado pruebas, cuestionarios y tareas con fecha y horario para su elaboración, con la posi-

bilidad de calificar de inmediato, ventaja que le muestra de inmediato al estudiante los resultados de las respuestas correctas e incorrectas. Para el estudiante es muy importante conocer sus aciertos y errores, entonces, darle una respuesta inmediata es una estrategia pedagógica valiosa que le permite al profesor posteriormente iniciar una retroalimentación con el estudiante, en este momento se ofrece ayuda y respuestas puntuales, coherentes y contextualizadas sobre el contenido, actividades y tareas, es un diálogo interactivo sobre las acciones formativas que se habrán de realizar (Barberá, 2016).

Las tecnologías digitales se han posicionado como herramientas docentes que han ocasionado una serie de modificaciones en la educación, la permanente evolución del internet y los acontecimientos sociales que han facilitado la comunicación e interacción entre las personas. Aparici y García (2017) definen que la interactividad es la capacidad de las personas para expresar sus ideas y conocimientos de manera auténtica, situados en un ambiente de aprendizaje virtual donde los estudiantes se reúnen para realizar actividades de aprendizaje estructuradas, por lo general, basadas en los principios del diseño instruccional para cursos a distancia. Facilitan la interacción entre profesor y estudiante en tiempo síncrono.

García (2021) cuestiona si podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia, para lo que propone utilizar la evaluación formativa como un elemento de comunicación bidireccional que le permite al profesor utilizar la información para retroalimentar y orientar al estudiante en la corrección de los errores, valoración de aciertos y diseño de estrategias de estudio pertinentes enfocadas al logro de saberes o destrezas no alcanzadas. En la educación virtual un elemento pedagógico transformado es la evaluación de aprendizaje; es preciso desarrollar una perspectiva crítica con énfasis en las acciones docentes como una amplia gama de alternativas que propicien la interacción didáctica entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante; es importante ver la interacción entre las personas a través de las tecnologías digitales, no es más importante la tecnología en sí misma. En un ambiente virtual de aprendizaje la comunicación es parte medular, la falta de diálogo en un entorno físico puede generar angustia, incertidumbre y sentimientos de soledad en los estudiantes. Para contrarrestar esta situación es necesario que el profesor evalúe y retroalimente los trabajos de los estudiantes en un lapso máximo de 24 horas, de acuerdo con la fecha de entrega.

Cabero y Palacios (2021) señalan que el proceso didáctico implementado por el profesor en educación virtual se va diseñando de manera paulatina mediante la observación del comportamiento de los estudiantes. Sobresale la frecuente preocupación del profesor respecto a las problemáticas de la evaluación dado que existe la probabilidad de la suplantación de la persona, la copia y plagio de la información por parte del estudiante, por lo que la evaluación pierde su verdadero sentido al momento de que afecta el desarrollo de competencias declaradas en el perfil de egreso. Entonces la evaluación se refiere a un planificado proceso didáctico-pedagógico de

recogida de información que permite analizar el proceso formativo en relación con el desarrollo de habilidades por parte del estudiante, enfocado al estudio independiente y autonomía para el aprendizaje, sirviendo además para analizar la eficacia del diseño instruccional y los recursos utilizados, consideraciones que nos llevan a cuestionar las diferentes maneras en que los profesores promuevan la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes.

Moreno y Ramírez (2022) afirman que un estudiante puede aprender por sí mismo sin contacto físico con otros y aceptar trabajar de manera independiente, pero le será más difícil sin la correspondiente retroalimentación y orientación por parte del profesor, “es posible que al inicio el estudiante muestre cierta resistencia [...] ante lo cual el docente tendrá que desplegar estrategias pedagógicas para incentivar el compromiso del estudiante con la retroalimentación” (p. 71). Entonces, el desarrollo de habilidades para la autorregulación y autonomía involucra las acciones, mediante el diálogo con un lenguaje claro y preciso sobre los aciertos y puntos que se tienen que mejorar según los aprendizajes esperados y el objetivo de la tarea.

REFLEXIONES FINALES

Desde la opinión de los estudiantes, existen argumentos que muestran su inconformidad respecto del proceso de evaluación, mismo que finaliza con la asignación de una calificación, el contexto es controversial debido a que mientras para algunos se concibe como un tema que necesita mejorar por parte de la intervención docente, otros estudiantes expresan que la evaluación en educación virtual es una acción sistematizada e inflexible destinada solamente a la suma de puntos alcanzados en las actividades realizadas e incluso aseguran que se enfocan a realizar las actividades y exámenes con puntuación asignada.

Se afirma que implementar la evaluación formativa en educación virtual representa retos importantes para profesores y estudiantes, en virtud de que implica llevar a cabo acciones didáctico-pedagógicas para fortalecer el aprendizaje autónomo desde la regulación relativa a los aspectos de la cognición, la motivación y el contexto socioemocional, alcanzando el desarrollo de un proceso metacognitivo a través de la planeación, el autocontrol o autodirección y la autoevaluación. Por eso se proponen las siguientes estrategias clave para implementar la evaluación formativa en ambientes virtuales de educación: a) reconocer el interés del estudiante –¿qué quiere?–, b) reconocer los conocimientos del estudiante –¿qué sabe el estudiante?– y c) promover la reflexión –¿cuáles son acciones que ya utiliza para alcanzar los objetivos?–. Se inicia con la planeación estratégica de actividades de aprendizaje que ayudan al estudiante a determinar la dirección de su aprendizaje, y el uso de diferentes estrategias: establece metas y objetivos; divide la tarea para realizarla en pasos; organización el tiempo para trabajar en cada tarea; también realiza la selección de estrategias y recursos para lle-

varlas a cabo, entonces le corresponde a él mismo identificar qué requiere mejorar y verificar la efectividad de las estrategias que utiliza para cumplir con sus compromisos académicos. La ruta que considera es un camino personal para trabajar con confianza sus metas personales y académicas que le orientan a continuar en el desarrollo de saberes cognitivos y habilidades digitales.

Se concluye, a partir del análisis teórico, que los profesores en su práctica docente aplican principios didácticos-pedagógicos orientados hacia la evaluación formativa, reconocen lo importante de construir los criterios de evaluación de manera colaborativa entre profesor-estudiante, estos aplicados a las actividades de evaluación diagnóstica, autoevaluación y coevaluación. Es necesario innovar el uso de instrumentos de evaluación disponibles en aplicaciones tecnológicas, juegos y desarrollos tecnológicos con las características de ser equilibradas en tiempo, cantidad y acceso. Asimismo el profesor muestra una actitud de interés y sentido de responsabilidad para mejorar las prácticas de enseñanza en educación virtual, para lo que se requiere observar el comportamiento del estudiante en plataforma: accesos, participaciones, trabajo colaborativo y entrega de actividades. En el mismo sentido, es necesario analizar las competencias en el perfil de egreso y los aprendizajes esperados declarados en el currículo formal. Se detona a favor del aprendizaje del estudiante realizar sesiones en tiempo síncrono mediante videoconferencias para revisión de dudas y retroalimentar el aprendizaje con un lenguaje claro y motivante que afirme la posibilidad de éxito que tiene el estudiante mediante el aprendizaje autónomo.

REFERENCIAS

- Allal, L., y Mottier, L. (2005). Formative assessment of learning: A review of publications in French. En Centre for Educational Research and Innovation (ed.), *Formative assessment: improving learning in secondary classrooms* (pp. 241-264). OECD. <https://www.oecd.org/education/cei/35337948.pdf>
- Aparici, R., y García, D. (2017). *Comunicar y educar en el mundo que viene*. Gedisa.
- Barberá, E. (2016). Aportaciones de la tecnología a la e-evaluación. *RED: Revista de Educación a Distancia*, (50), 1-10. <https://doi.org/10.6018/red/50/4>
- Barberà, E., y Suárez, C. (2021). Evaluación de la educación digital y digitalización de la evaluación. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 33-40. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30289>
- Black, P., y Wiliam, D. (2009). Developing a theory of formative assessment. *Educational assessment. Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Bloom, B. (1968). Learning for mastery evaluation comment. *UCLA-CSIEP*, 1(2), 1-12.
- Bustos, L., Salazar, L., y Moreno, M. (2013). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora en universitarios miembros de comunidades indígenas. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 12(1), 32-38. <http://dx.doi.org/10.30788/RevColReh.v12.n1.2013.43>
- Cabero, J., y Palacios, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>

- Cañadas, L. (2020). Evaluación formativa en el contexto universitario: oportunidades y propuestas de actuación. *RIDU-Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 14(2), 1-14. <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1214>
- Chan, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 48(1), 1-32. <https://doi.org/10.6018/red/48/1>
- Chica, F. A. (2011). *Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo: estrategias de autorregulación para aprender a aprender en los ambientes virtuales*. Universidad EAN. <http://hdl.handle.net/10882/2772>.
- CIE UATx [Centro de Investigación Educativa Universidad Autónoma de Tlaxcala] (2022, oct. 1). *Conferencia Magistral | Ángel Díaz Barriga: ¿Calificar o evaluar? Dos procesos que se confunden y pervierten el trabajo educativo*. <https://youtu.be/74dzO0ym1G0>
- Díaz Barriga, F., y Hernández, G. (2001). *Docente del siglo XXI, cómo desarrollar una práctica docente competitiva. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.
- Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 5(6), 1-23. <http://www.um.es/ead/red/M6>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- García, L. (2021). ¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales? *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 09-29. <https://doi.org/10.5944/RIED.24.2.30223>
- García Riveros, J., Farfán Pimentel, J., Fuertes Meza, L., Montellanos Solís, A. (2021). Evaluación formativa: un reto para el docente en la educación a distancia. *Delectus Revista Científica*, 4(2).
- Guerra, M., y Serrato, S. (2015). Michael Scriven. Evaluación formativa. *Red Revista de evaluación para docentes y directivos*, 1(2), 28-33. <http://www.sev.gob.mx/upece/wp-content/uploads/2018/09/1.3-Michel-Scriven-Evaluaci%C3%B3n-formativa.pdf>
- López, V. (2016). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Narcea.
- Lovatón, M. (2021). Evaluación formativa en entornos virtuales. *Santiago*, (156), 236-280. <https://orcid.org/0000-0002-0579-970X>
- Martínez, F. (2012). La evaluación formativa del aprendizaje en el aula en la bibliografía en inglés y francés. Revisión de literatura. *RMIE Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 849-875.
- Mellado, P., Sánchez, P., y Blanco, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en Web of Sciences. *Alteridad*, 16(2). <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>
- Mollo, E., y Deroncelle, Á. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 391-401. <https://orcid.org/0000-0002-6384-5866>
- Moore, M. (1977). *On a theory of independent study*. ZIFF Papiere Nr. 16. FernUniversität.
- Moreno, T. (2010). Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras de la evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(2), 84-97. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299123994006.pdf>
- Moreno, T. (2021). Cambiar la evaluación: un imperativo en tiempos de incertidumbre. *Alteridad*, 16(2), 223-234. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.05>

- Moreno, T., y Ramírez, A. (2022). Evaluación formativa y retroalimentación del aprendizaje. En M. Sánchez y A. Martínez (eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos* (pp. 65-79). UNAM, Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia.
- Murcia Rodríguez, M. (2020). *Diseño instruccional para profesores. Guía para la innovación educativa con TIC*. Universidad Santo Tomás.
- Prensky, M. (2018). *Enseñar a nativos digitales*. Biblioteca Innovación Educativa.
- Sánchez, M. (2022). Evaluación del, para y como aprendizaje. En M. Sánchez y A. Martínez (eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos* (pp. 17-35). CUAHIED-UNAM.
- Santos, M. (1999). *Evaluación educativa, un proceso de diálogo comprensión y mejora*. Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Schwartzman, G., Trech, M., y Jalley, V. (2014). Ruta personal de aprendizaje: abriendo caminos para la evaluación en línea. En G. Schwartzman, F. Tarasow y M. Trech (eds.), *De la educación a distancia a la educación en línea. Aportes a un campo en construcción* (pp. 151-168). Homo Sapiens Ediciones/Flacso Argentina.
- Wedemeyer, C. (1981). *Learning at the back door: reflections on non traditional learning in the lifespan*. University of Wisconsin Press.

Cómo citar este artículo:

Copado Rodríguez, A. E. (2022). Perspectiva teórica de la evaluación formativa en educación virtual. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 6, e1698. <https://doi.org/10.33010/recie.v6i0.1698>



Todos los contenidos de RECIE. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.
