

## Capítulo 9

# Potencialización de la evaluación formativa: las hojas de cálculo como herramienta digital innovadora

Sofía Belén Pérez Franco, Horalis Mejía Ponce, Montserrat Hernández Martínez

### Resumen

La evaluación formativa en la educación primaria es fundamental para acompañar el progreso de los estudiantes y ajustar la enseñanza a sus necesidades específicas. En el contexto actual, donde las herramientas digitales juegan un rol importante, surge la necesidad de perfeccionar el proceso evaluativo para mejorar tanto la eficiencia docente, optimización de los tiempos y el aprendizaje estudiantil. Sin embargo, muchos maestros aún se enfrentan al reto de realizar un seguimiento continuo y personalizado del progreso de sus alumnos; lo que llevó al planteamiento de la pregunta: ¿Cómo pueden las herramientas digitales, específicamente las hojas de cálculo de Google, mejorar la evaluación formativa? Esta problemática es relevante en un contexto donde la carga administrativa y los registros físicos, dificultan una retroalimentación ágil y precisa, además de la ineficiencia en el tiempo dedicado al registro. El objetivo de esta investigación fue analizar cómo el uso de hojas de cálculo digital facilita la evaluación formativa en estudiantes de primer grado contribuyendo a la eficiencia docente y fortalecimiento de la comunicación con las familias, buscando demostrar que su implementación reduce el tiempo dedicado a tareas administrativas, mejora la calidad de la retroalimentación y fomenta una mayor participación de las familias en el proceso educativo. El estudio se desarrolló en educación primaria en un ciclo escolar, involucrando a docentes y familias, y analiza los beneficios, desafíos y resultado observados con esta herramienta.

Palabras clave:  
Evaluación del  
estudiante;  
Tecnología  
educacional;  
Eficacia del  
docente.

Pérez Franco, S. B., Mejía Ponce, H., & Hernández Martínez, M. (2025). Potencialización de la evaluación formativa: las hojas de cálculo como herramienta digital innovadora. En M. del R. Magallanes Delgado, A. Román Gutiérrez y E. Gómez Rodríguez, (Coords). *Procesos socioeducativos e innovación pedagógica en México y Colombia*. (pp. 244-262). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.344.c690>



## Introducción

La evaluación formativa en la educación primaria es un pilar fundamental para acompañar el progreso de los procesos de desarrollo aprendizaje de las y los estudiantes, permitiendo ajustar la enseñanza a sus necesidades específicas. En el contexto actual, donde las herramientas digitales juegan un papel cada vez más importante, surge la necesidad de optimizar el proceso evaluativo para mejorar la eficiencia docente, la optimización de los tiempos, y por ende, el aprendizaje estudiantil. Sin embargo, muchas maestras y maestros aún se enfrentan al reto de realizar un seguimiento continuo, personalizado y eficiente del progreso de sus alumnas y alumnos, lo que da nacimiento al planteamiento de la pregunta: ¿De qué manera es posible eficientizar el trabajo de evaluación que realizan las y los docentes en primaria empleando herramientas digitales?

Esta problemática adquiere relevancia en un contexto donde la carga administrativa y las estrategias de registros físicos, dificultan una retroalimentación ágil y precisa, además de la ineficiencia en el tiempo que se le otorga a dicho registro. Desde la investigación educativa, es esencial analizar cómo estas herramientas digitales pueden apoyar a los docentes a automatizar procesos y, a su vez, favorecer la personalización de la enseñanza, además de ser completamente adaptables a las necesidades formativas y evaluativas de cada docente.

El objetivo general de esta investigación fue desarrollar e implementar estrategias basadas en el uso de herramientas digitales que permitan a las y los docentes de primaria optimizar y eficientizar los procesos de evaluación, reduciendo el tiempo de corrección, mejorando la retroalimentación a las y los estudiantes, y garantizando una mayor precisión en la valoración de los aprendizajes. En este sentido, se llevará a cabo una revisión sistemática que analizará investigaciones relacionadas con el uso de herramientas digitales, lo cual permitirá identificar los hallazgos más relevantes y detectar

las áreas poco exploradas en este ámbito específico. A partir de los análisis, se propondrán acciones orientadas a mejorar los procesos de evaluación, optimizar el tiempo de trabajo y promover una mayor eficiencia en el uso de tecnologías educativas.

Uno de los objetivos específicos de la investigación fue analizar de qué manera el uso de hojas de cálculo como herramienta digital, facilita la evaluación formativa en estudiantes de primer grado contribuyendo a la eficiencia del trabajo docente y al fortalecimiento de la comunicación con las familias, optimizando así el seguimiento personalizado del aprendizaje; buscando demostrar que su implementación reduce significativamente el tiempo dedicado a tareas administrativas, mejora la calidad de la retroalimentación y promueve una mayor participación de las familias en el proceso educativo. El estudio se desarrolló en el entorno de la educación primaria durante un ciclo escolar, involucrando a docentes y familias, y se estructuró en torno a los beneficios, desafíos y resultados observados con esta herramienta digital.

## **Metodología**

La metodología de esta investigación se fundamentó en un enfoque mixto integrando métodos cualitativos y cuantitativos para comprender el uso de hojas de cálculo en la evaluación formativa en primer grado. El diseño de investigación fue descriptivo y exploratorio, con el objetivo de analizar las percepciones y experiencias de maestros de primer grado y padres de familia de una escuela primaria pública, quienes interactúan regularmente con el proceso de desarrollo aprendizaje.

Para la búsqueda de la información se utilizaron bases de datos como Redalyc, Google Scholar, Dialnet, Science Direct y BASE, y las siguientes rutas de búsqueda:

- “Evaluación formativa AND herramientas digitales AND optimización AND primaria”
- “Evaluación digital OR evaluación OR evaluación educativa en pandemia”
- “Evaluación primaria AND herramientas digitales”

#### **Criterios de inclusión:**

Se incluyeron los documentos que tuvieran estudios y casos en contextos educativos, tales como, documentos que mencionan ejemplos prácticos o experiencias directas en la implementación de herramientas digitales en la evaluación educativa. Estos criterios de inclusión se tuvieron en cuenta porque las experiencias reales de implementación ayudan a identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas. Los documentos incluidos fueron los escritos en español, preferiblemente de América Latina, pues son fundamentales para entender cómo estas tecnologías se integran y adaptan a realidades culturales, económicas y educativas específicas.

#### **Criterios de exclusión:**

Estudios que no involucren herramientas digitales en el proceso educativo, es decir, investigaciones que no mencionan el uso de tecnologías digitales en la evaluación, puesto que el objetivo del estudio se centra en la digitalización de los procesos de evaluación, ya que los estudios sin este enfoque no aportan información relevante. Publicaciones desactualizadas (más de 15 años de antigüedad): investigaciones previas a los últimos quince años, pues la evolución rápida de las tecnologías requiere información reciente para que las soluciones sean aplicables y efectivas.

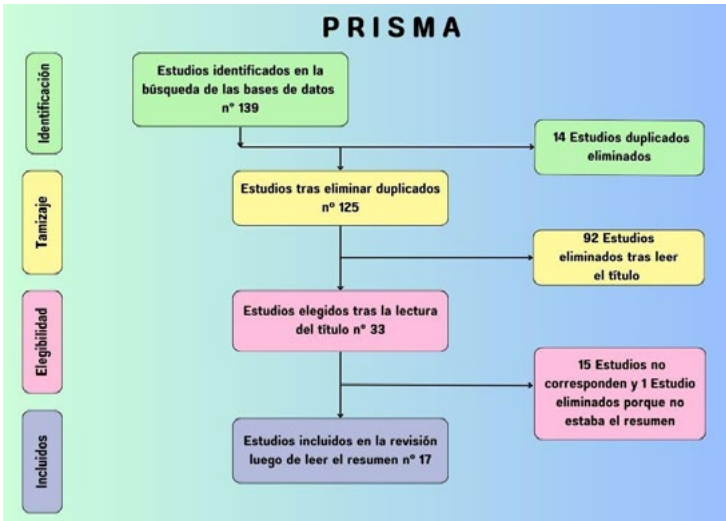
La metodología concluye con un enfoque integral que combina cuestionarios, entrevistas y análisis de registros de hojas de cálculo

para captar tanto perspectivas cualitativas como datos cuantitativos. Esto permite evaluar no solo la eficacia y practicidad de estas herramientas digitales en el aula, sino también su impacto en la comunicación con las familias y en la documentación del progreso estudiantil. Esta combinación metodológica proporciona una base sólida para valorar el uso de hojas de cálculo como un recurso innovador en la evaluación formativa, beneficiando a docentes, estudiantes y familias.

## **Resultados**

A través de las diversas búsquedas para llevar a cabo la sistematización de la investigación se obtuvieron los siguientes resultados. En una primera búsqueda empleando la ruta: “Evaluación primaria AND herramientas digitales” se encontraron más de 100,000 artículos en Google académico, 52,298 artículos en Redalyc, 3 en Scielo, 151 en Dialnet y 1,537 en BASE. Al aplicar los criterios de elegibilidad tanto de exclusión como inclusión en cada una de las bases de datos se eligieron 139 artículos. Los resultados de la búsqueda se muestran en la siguiente figura 1:

Figura 1. Prisma revisión sistemática “Evaluación primaria AND herramientas digitales”



Fuente: elaboración propia.

La tabla 1 muestra las publicaciones incluidas en la presente revisión sistemática, se incluye el título del documento, el autor, año de publicación, revista y base de datos.

Tabla 1. Documentos incluidos en esta revisión sistemática

Título del artículo	Autor	Año	Nombre de la revista	Base de datos.
Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria	Suárez-Palacio, Paula Andrea; Vélez-Múnera, Maribel; Londoño-Vásquez, David Alberto	2018	Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 2018, (54)	Redalyc/ dialnet
Entre la escuela y la tecnología. El Programa Primaria Digital y sus Repercusiones Institucionales	Alejandro Pizarro, Martín	2021	REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación,	Redalyc
La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria	Pérez-Escoda, Ana; Castro-Zubizarreta, Ana; Fandos-Igado, Manuel	2016	Comunicar	Redalyc
Percepciones de los docentes de educación primaria sobre el proceso de evaluación de los aprendizajes	Uzcategui Lares, Karen Yeniree; Albarrán Peña, José Matías	2020	Revista Andina de Educación	Redalyc

Título del artículo	Autor	Año	Nombre de la revista	Base de datos.
La evaluación de la competencia digital de los estudiantes: una revisión al caso latinoamericano	M. Esteve, J. Duch, M. Gisbert	2018	Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación	Redalyc
Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo	Hermelinda Patricia Leyva López, Monserrat Gabriela Pérez Vera, Sandra Mercedes Pérez Vera.	2018	RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo,	Redalyc
Diagnóstico de las habilidades digitales y prácticas pedagógicas de los docentes en educación primaria en el marco del programa Mi Compu.MX	Leonardo David Glasserman Morales, Juan Manuel Manzano Torres.	2016	Apertura, 2016, 8(1)	Redalyc
La importancia de la creación de recursos digitales de calidad destinados a docentes. Una propuesta para su evaluación y mejora	Tatiana Jordá Fabra, Verónica Mas García, Ana Isabel Agustí López	2023	Práaxis educativa	Redalyc
Herramientas digitales para la evaluación de competencias transversales en el Grado de Educación primaria en contextos de docencia híbrida	Elena Cano García, Lyda Halbaut Bellowa	2022	Revista complutense de educación	Google academy
Recursos para las buenas prácticas y la evaluación	Pablo Casado Berrocal	2017	Revista Infancia, educación y aprendizaje	Google academy
Evaluación formativa, autorregulación, feedback y herramientas digitales : uso de Socrative en educación superior	Juan Fraile, Patricia Ruiz-Bravo, et. al	2021	Retos	Google academy/scielo
Metodología de evaluación formativa mediante rúbricas para estudiantes de la primaria Roberto Medellín a través de herramientas digitales	Elizabeth Montoya Flores Viviana Michell Campbell Rodríguez	2022	Brazilian Journal of Technology	Google academy
Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura	Miguel Martínez-Comesana <sup>a,*</sup> , Xurxo Rigueira-Díaz <sup>b</sup> , Ana Larranaga-Janeiro <sup>c</sup> , Javier Martínez-Torres <sup>d,e</sup> , Iago Ocarranza-Prado <sup>e</sup> , y Denis Kreibelf	2023	Revista de psicodidáctica	Google academy/science direct

Título del artículo	Autor	Año	Nombre de la revista	Base de datos.
Valoración del impacto que tienen las TIC en educación primaria en los procesos de aprendizaje y en los resultados a través de una triangulación de datos	José Manuel Sáez López	2012	RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa	Dialnet
Una evaluación de precursores para el inicio escolar a través de una batería digital	María Pujals, Alejandra Victorio Mendi- velzúa, Juan Ignacio Ruiz Díaz, Gustavo Gasaneo, Karina Viviana Rodríguez	2024	Journal of neuroeduca- tion = revista de neuroe- ducación = revista de neuroeducació	Dialnet
Formación del profesorado en la era digital. Nivel de innovación y uso de las TIC según el marco común de referencia de la com- petencia digital docente	Antonio Palacios Rodríguez, Lorena Martín Párraga	2021	Revie: Revista de Investiga- ción y Evalua- ción Educativa	Dialnet
Competencia digital docente en Prácticum desde la autoevalua- ción	Lucía Amorós Poveda	2020	Revista Prác- ticum	Dialnet

Fuente: elaboración propia.

La figura 2 muestra la cantidad de artículos encontrados por mes y año de publicación respetando los criterios de exclusión, siendo el más antiguo del año 2012.

Figura 2. Número de publicaciones por año y por mes

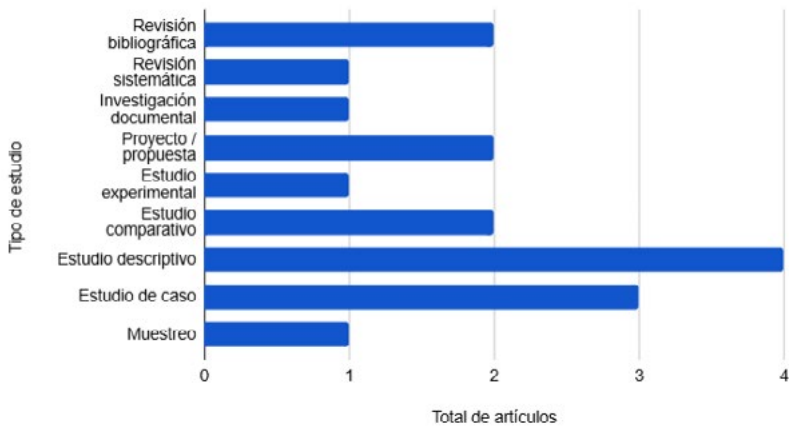


Fuente: elaboración propia.



A través de la lectura de los artículos se realizó la figura 3 que especifica el tipo de estudio que siguió cada uno de los artículos encontrados, siendo el descriptivo el más abundante con 4 de 17.

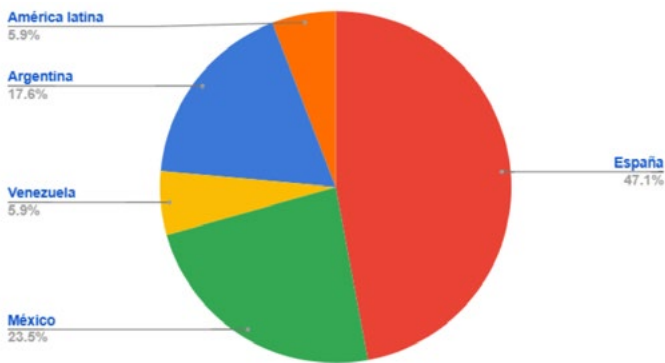
Figura 2. Total de artículos por tipo de estudio



Fuente: elaboración propia.

La figura 4 destaca otro de los criterios de búsqueda, obteniendo así artículos de países hispanohablantes.

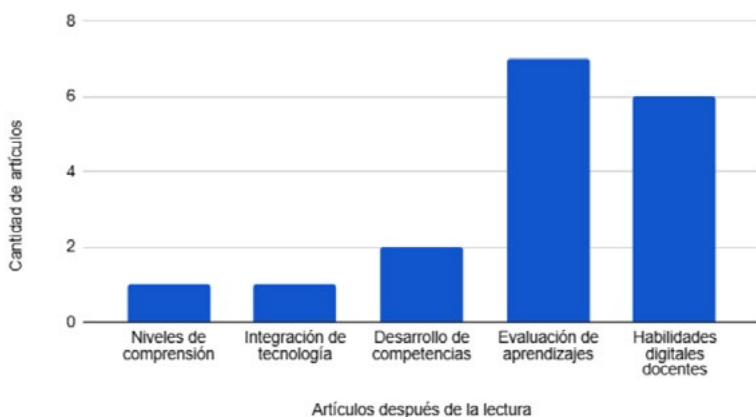
Figura 4. Total de artículos publicados por país



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se obtuvieron diversas categorías para determinar la finalidad de los artículos seleccionados en la etapa de inclusión (Ver Figura 1), las cuales se muestran en la figura 5.

Figura 5. Total de artículos vinculados por una categoría



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos de la investigación sobre el uso de hojas de cálculo en la evaluación formativa en primer grado reflejan una mejora significativa en la eficiencia del trabajo docente. En primer lugar, se observa una reducción considerable en el tiempo dedicado al registro y análisis de los trabajos de los estudiantes, debido a la automatización proporcionada por las hojas de cálculo. El uso de fórmulas preestablecidas permitió el conteo automático de los niveles de desempeño (“Nivel esperado”, “En desarrollo” y “Requiere apoyo”), lo que facilitó la categorización y registro de las evaluaciones. Anteriormente, este proceso era manual y exigía un esfuerzo considerable en términos de tiempo, especialmente al utilizar código de colores.

Otro hallazgo clave fue la mejora en la capacidad de seguimiento continuo del progreso de las y los alumnos. La plataforma permitió mantener un registro actualizado y detallado de cada actividad, junto con observaciones que podían ser compartidas rápidamente

con madres y padres de familia, mejorando la comunicación y el involucramiento de los mismos en el proceso educativo. Además, la evaluación más precisa y en tiempo real facilita la personalización de actividades para aquellos estudiantes que requerirían apoyo adicional.

Finalmente, se encontró que la claridad en la retroalimentación hacia los estudiantes también aumentó, gracias a la posibilidad de registrar observaciones específicas en las hojas de cálculo. Esto permitió una intervención más oportuna y focalizada, mejorando el rendimiento académico y promoviendo una mayor comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes.

## **Discusión y conclusiones**

A partir de la búsqueda, selección, lectura y análisis de los artículos, se identificaron las siguientes categorías clave:

**Niveles de comprensión:** Los artículos examinan la profundidad y amplitud con la que los estudiantes y docentes comprenden los conceptos y prácticas digitales en el contexto educativo. Suarez et al. (2018), indican que los niveles de comprensión lectora y de literacidad a través de diversas estrategias pedagógicas que permite el uso de la tecnología. Con ello se puede identificar que la integración de tecnologías a escuelas permite un enfoque en cómo se implementan las herramientas y plataformas digitales en el entorno escolar, incluyendo estrategias, recursos y políticas que facilitan esta incorporación.

Pizarro (2021), en su artículo plantea las repercusiones que genera a nivel institucional el proceso de integración de tecnologías digitales interactivas en las escuelas primarias. Resaltando que no es un fenómeno aislado, sino un proceso que interactúa con las estructuras preexistentes, generando desafíos que requieren de estrategias para una integración efectiva. Además, se subraya la

necesidad de acompañamiento pedagógico y técnico para garantizar que las herramientas digitales cumplan con su propósito educativo y no simplemente se limiten a ser una adición instrumental. Por último, se pone en evidencia cómo estas repercusiones pueden variar dependiendo del contexto institucional y del grado de apropiación tecnológica.

Al hablar sobre el desarrollo de competencias digitales en alumnas y alumnos, se dice que el fortalecimiento de habilidades digitales en las y los estudiantes, son necesarias para desenvolverse eficazmente en el ámbito académico. Al respecto, Pérez-Escoda et al. (2016), en su estudio aborda cómo la competencia digital en estudiantes de la Generación Z, aunque expuestos a la tecnología, no se desarrolla automáticamente y requiere intervención curricular, destacando que para fortalecer estas habilidades, es necesario incluir actividades estructuradas que fomenten el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el uso ético de las herramientas digitales.

Mientras que, para la evaluación de aprendizajes, se analizan los métodos y herramientas digitales utilizados para evaluar el aprendizaje, incluyendo su efectividad, adaptabilidad y cómo reflejan los logros de los estudiantes. García y Bellowa (2022), destacan la importancia de las herramientas digitales en la evaluación de competencias transversales en el contexto de la educación primaria, especialmente en entornos híbridos. Los autores señalan que estas herramientas no solo facilitan el seguimiento del progreso estudiantil, sino que también permiten un análisis detallado de habilidades clave como la colaboración y la resolución de problemas.

Asimismo, otros estudios, como el de Pérez-Escoda et al. (2016), subrayan que las tecnologías digitales pueden integrarse de manera eficaz en el currículo para evaluar aprendizajes específicos, ayudando a personalizar la educación según las necesidades del estudiantado. En este sentido, se considera que estas herramientas reflejan no solo el desempeño académico, sino también el desarrollo de competencias digitales y transversales que son esenciales para el éxito académico y profesional.

Al hablar de las habilidades digitales docentes, se hace referencia a las competencias tecnológicas que deben desarrollar los docentes para utilizar las herramientas digitales de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. En la búsqueda, se encontraron diferentes artículos que describen las habilidades digitales que posee un docente, así como el uso de recursos tecnológicos que emplea en su práctica. Esta es una de las categorías más importantes que apoyó la intervención y uso de las hojas de cálculo como herramienta evaluativa para eficientizar el trabajo docente.

Morales y Torres (2016), destacan en su estudio la importancia del fortalecimiento de las habilidades digitales docentes para una integración efectiva de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza. Los autores subrayan que el desarrollo de estas competencias no solo optimiza la práctica pedagógica, sino que también permite a las y los docentes enfrentar los retos asociados a la implementación de plataformas digitales, promoviendo entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos.

Las categorías hasta ahora mencionadas proporcionan un marco de análisis para estudiar la implementación de herramientas digitales en el ámbito educativo y sus implicaciones en la práctica docente y el aprendizaje. En el contexto de la educación, los resultados muestran que el uso de hojas de cálculo en la evaluación formativa mejora notablemente la eficiencia del trabajo docente y contribuye a una evaluación más precisa y oportuna en primer grado. La automatización del registro, el uso de fórmulas para el conteo del puntaje obtenido, y la categorización de las y los alumnos por niveles de desempeño, ha demostrado reducir la carga administrativa, permitiendo a las y los docentes dedicar más tiempo a la enseñanza y a la intervención pedagógica directa. Este hallazgo responde a la pregunta inicial sobre cómo las hojas de cálculo pueden facilitar el proceso de evaluación, mostrando que son una herramienta valiosa para optimizar el tiempo, para brindar retroalimentaciones y tomar en cuenta las necesidades grupales e individuales en el diseño de futuros proyectos de aula.

Asimismo, una tendencia significativa es la mejora en la comunicación con las familias, ya que las observaciones registradas en tiempo real son accesibles de manera inmediata. Esto ha permitido a madres y padres tener una participación más activa y mejor informada en el proceso educativo de sus hijas e hijos, reforzando la enseñanza en el hogar. Además, las y los estudiantes se benefician de una retroalimentación más rápida y específica, lo que mejora su comprensión de los contenidos y favorece su desarrollo académico.

Sobre las percepciones de los docentes de educación primaria sobre el proceso de evaluación de los aprendizajes, Lares y Peña (2020), destacan que la evaluación, aunque reconocida como una herramienta clave para medir el progreso de las y los estudiantes, enfrenta desafíos relacionados con la diversidad de métodos utilizados y la forma en que estos se adaptan a las necesidades del aula. Además, se subraya la importancia de reflexionar sobre cómo la evaluación no solo refleja los logros de los estudiantes, sino que también contribuye al mejoramiento continuo de las prácticas pedagógicas en el contexto de la educación primaria.

Si bien la evaluación es un proceso de exploración, registro y descripción de datos, debe considerarse la estructuración de los mismos entre sí, con la finalidad de permitir que la valoración de los aprendizajes sea lo más fiable posible (Lares et al., 2020). Con esto, se puede decir que, la accesibilidad y transparencia son parte de esta forma de evaluar, pues el uso de hojas de cálculo hace que los resultados sean más accesibles para madres y padres, aumentando la transparencia del proceso educativo, y por ende, esto fomenta una mayor colaboración entre docentes y familias, contribuyendo a un enfoque más integral del aprendizaje del estudiantado.

La docencia tiene el reto de enfrentarse a una sociedad digitalizada Pérez et al. (2016), opinan que es preciso sensibilizar al profesorado sobre el nivel real de la competencia digital del alumnado, incidiendo en que la niña y el niño no adquiere habilidades digitales de forma inherente sino que precisa de educación al respecto. En este caso, el

involucrar a madres y padres de familia en la evaluación con estos medios, también implica una preparación y desarrollo de habilidades digitales por parte de las y los docentes. Integrar tecnología en la evaluación no solo optimiza los procesos, sino que también ayuda a las y los estudiantes, tutoras y tutores a familiarizarse con herramientas digitales que serán útiles a lo largo de su vida académica.

A partir de la argumentación de López et al. (2018), se reafirma la importancia de que el modelo de evaluación formativa sea congruente con la planeación educativa, integrando evidencias obtenidas a través de actividades específicas y productos de aprendizaje. En el contexto de la presente investigación, se destaca cómo las hojas de cálculo pueden estructurar y respaldar la evidencia en función de competencias definidas, permitiendo una evaluación integral y continua de los logros alcanzados. Este enfoque contribuye no solo a evaluar el desempeño, sino también a reforzar las competencias fundamentales.

En línea con la reflexión de Pizarro (2021), la incorporación de herramientas digitales como las hojas de cálculo en la evaluación formativa, exige una adaptación de los tiempos y métodos tradicionales de enseñanza. La planificación, desarrollo y evaluación requieren una reestructuración que permita aprovechar las ventajas de la tecnología en el registro y análisis de datos en tiempo real. Este cambio no solo optimiza los procesos, sino que redefine la manera en que se gestionan las evaluaciones, ajustando el modelo educativo a las necesidades actuales de una sociedad digitalizada.

De acuerdo con Cano y Bellowa (2023), los beneficios de emplear tecnologías digitales son diversos (flexibilidad de tiempo y lugar, facilidad para organizar y administrar las tareas de estudio, posibilidad de reproducir y volver a visitar los materiales), no obstante, es importante mencionar que el estudio presenta algunas limitaciones. La dependencia de la tecnología puede ser un desafío en entornos con acceso limitado a dispositivos o conectividad. Aunque se puede trabajar offline en las hojas cálculo de Google, aún se presentan

riesgos de pérdida de información. Asimismo, la implementación exitosa de esta herramienta requiere un nivel básico de habilidades digitales por parte del docente, lo que puede representar una barrera en algunos contextos. A pesar de estas limitaciones, los resultados son prometedores y sugieren que las hojas de cálculo pueden ser integradas en otros niveles educativos por su diversidad y flexibilidad de adaptación a las necesidades y evaluaciones de cada docente.

Esta revisión sistemática no solo busca esclarecer cuáles son las prácticas más efectivas y los resultados obtenidos hasta la fecha, sino también identificar los vacíos y limitaciones actuales en la investigación y en la práctica, especialmente en cuanto a la evaluación de los aprendizajes y la administración del tiempo de trabajo. Al proponer acciones basadas en los hallazgos, se espera contribuir a la optimización de los procesos de enseñanza y evaluación, apoyando a las y los docentes en su labor y facilitando la creación de entornos de aprendizaje más efectivos e innovadores. Con esta investigación se pretende, en última instancia, fomentar una cultura educativa en la que la tecnología sea un aliado estratégico en la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje.



## Referencias

- García, E. C., & Bellowa, L. H. (2022). Herramientas digitales para la evaluación de competencias transversales en el grado de educación primaria en contextos de docencia híbrida. *Revista Complutense de Educación*, 34(3), 569-581. <https://doi.org/10.5209/rced.79694>
- Lares, K. y. U., & Peña, J. M. A. (2020). Percepciones de los docentes de educación primaria sobre el proceso de evaluación de los aprendizajes. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 39-45. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.1.5>
- López, H. P. L., Vera, M. G. P., & Vera, S. M. P. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo / Google Forms in the diagnostic evaluation as support in the teaching activities. Case Students Bachelor of Tourism. *RIDE Revista Iberoamericana Para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 84-111. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.374>
- Morales, L. D. G., & Torres, J. M. M. (2016). Diagnóstico de las habilidades digitales y prácticas pedagógicas de los docentes en educación primaria en el marco del programa MI Compu.MX. 8(1), 1-17. <https://n9.cl/hosv8i>
- Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *XXIV*(49), 71-79. <https://n9.cl/qelsg>
- Pizarro, M. A. (2021). Entre la escuela y la tecnología. El Programa Primaria Digital y sus Repercusiones Institucionales. 20(43), 267-287.
- Poveda, L. A. (2020). Competencia digital docente en Prácticum desde la autoevaluación. 5(2), 30-42. <https://n9.cl/mf61f>
- Uzcategui-Lares, K. Y., & Albarrán-Peña, J. M. (2020). Percepciones de los docentes de educación primaria sobre el proceso de evaluación de los aprendizajes. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 39-45. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.1.5>

## **Enhancing Formative Assessment: Spreadsheets as an innovative digital tool**

### **Potencialização da Avaliação Formativa: as planilhas eletrônicas como uma ferramenta digital inovadora**

**Sofía Belén Pérez Franco**

Centro Educativo Valles Virtual | Guadalajara | México

<https://orcid.org/0009-0000-2392-0385>

[sofia.perez@jaliscoedu.mx](mailto:sofia.perez@jaliscoedu.mx)

**Horalis Mejía Ponce**

Centro Educativo Valles Virtual | Guadalajara | México

<https://orcid.org/0009-0004-7119-7389>

[horalis.mejia@jaliscoedu.mx](mailto:horalis.mejia@jaliscoedu.mx)

**Montserrat Hernández Martínez**

Centro Educativo Valles Virtual | Guadalajara | México

<https://orcid.org/0009-0007-5213-4923>

[monserrat.hernandez@jaliscoedu.mx](mailto:monserrat.hernandez@jaliscoedu.mx)

## **Abstract**

Formative assessment in primary education is essential to support students' progress and adjust teaching to their specific needs. In the current context, where digital tools play an important role, there is a need to refine the assessment process to improve both teaching efficiency and optimization of time and student learning. However, many teachers still face the challenge of conducting continuous and personalized tracking of their students' progress; which led to the formulation of the question: How can digital tools, specifically Google Sheets, improve formative assessment? This issue is relevant in a context where administrative burdens and physical records hinder agile and accurate feedback, in addition to the inefficiency in the time spent on recording. The objective of this research was to analyze how the use of digital spreadsheets facilitates formative assessment in first grade students, contributing to teaching efficiency and strengthening communication with families, aiming to demonstrate that its implementation reduces the time dedicated to administrative tasks, improves the quality of feedback, and fosters greater family participation in the educational process. The study was conducted in primary education over a school year, involving teachers and families, and analyzes the benefits, challenges, and results observed with this tool.

Keywords: Student evaluation; Educational technology; Teachers efficacy

## **Resumo**

A avaliação formativa no ensino fundamental é fundamental para acompanhar o progresso dos estudantes e ajustar o ensino às suas necessidades específicas. No contexto atual, em que as ferramentas digitais desempenham um papel importante, surge a necessidade de aperfeiçoar o processo avaliativo para melhorar tanto a eficiência docente, a otimização dos tempos e a aprendizagem discente. No entanto, muitos professores ainda enfrentam o desafio de realizar um acompanhamento contínuo e personalizado do progresso de seus alunos, o que levou ao questionamento: Como as ferramentas digitais, especificamente as planilhas do Google, podem melhorar a avaliação formativa? Essa problemática é relevante num contexto onde a carga administrativa e os registros físicos dificultam uma retroalimentação ágil e precisa, além da ineficiência no tempo dedicado ao registro. O objetivo desta pesquisa foi analisar como o uso de planilhas eletrônicas

facilita a avaliação formativa em estudantes do primeiro ano, contribuindo para a eficiência docente e o fortalecimento da comunicação com as famílias, buscando demonstrar que sua implementação reduz o tempo dedicado a tarefas administrativas, melhora a qualidade da retroalimentação e fomenta uma maior participação das famílias no processo educativo. O estudo desenvolveu-se no ensino fundamental em um ciclo escolar, envolvendo docentes e famílias, e analisa os benefícios, desafios e resultados observados com essa ferramenta.

Palavras-chave: Avaliação do estudante; Tecnologia educacional; Eficácia do professor.