


Aprendizajes percibidos por docentes que participan de un desarrollo profesional en línea sobre alfabetización

Perceived Learning by Teachers who Participate in an Online Professional Development on Literacy


Aprendizagens percebidas por professores que participam de um desenvolvimento profissional online sobre alfabetização

 Alejandra Balbi¹

 Micaela Bonilla¹

 Clara Techera¹

 Sofía Berrutti¹

 Alexa von Hagen²

¹ Universidad Católica del Uruguay

² Goethe-Universität Frankfurt am Main

Recibido: 28/09/2023

Aceptado: 10/11/2023

Autor de correspondencia:

Micaela Bonilla
micaela.bonilla@ucu.edu.uy

Cómo citar:

Balbi, A., Bonilla, M., Techera, C., Berrutti, S., & von Hagen, A. (2024). Aprendizajes percibidos por docentes que participan de un desarrollo profesional en línea sobre alfabetización. *Páginas de Educación*, 17(1), e3692. <https://doi.org/10.22235/pe.v17i1.3692>

Financiación:

Este trabajo fue financiado por la Fundación ReachingU de Uruguay durante la edición 2022 del programa de desarrollo profesional.

Disponibilidad de datos:

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible.

Resumen: El desarrollo profesional docente tiene un papel fundamental en la mejora educativa, especialmente en su modalidad en línea (DPL), debido a su escalabilidad. A pesar de la creciente cantidad de DPL, pocos han sido evaluados empíricamente. Un grupo de 52 docentes de primaria participó en DPL de 152 horas y 4 meses, con un enfoque en prácticas basadas en evidencia en educación (PBEE) para la alfabetización. Se analizó cómo transitan el aprendizaje en línea y qué aprendizajes perciben y destacan a partir de su participación. El 84.6 % de los participantes no residían en la misma ciudad que la universidad responsable del programa, y el 75 % trabajaba en instituciones públicas. Se utilizó un enfoque de investigación mixta. Se recopiló datos cuantitativos sobre la actividad en la plataforma Moodle y los resultados de las tareas. También se obtuvo información cualitativa a través de 7 entrevistas semiestructuradas y 2 grupos focales. El 98 % de los participantes completaron con éxito el DPL. Mostraron preferencia por actividades que implicaban evaluación formativa. Valoraron los aprendizajes relacionados con actividades prácticas de alfabetización y la enseñanza explícita del vocabulario. Aunque no refieren a contenidos teóricos sobre PBEE, señalaron que adquirieron respaldo en la evidencia para justificar sus prácticas. Los resultados sugieren que los DPL pueden ser efectivos si se contextualizan en la práctica docente, incorporan evidencia científica y utilizan formatos amigables, asequibles y accesibles. **Palabras clave:** desarrollo profesional docente; desarrollo profesional en línea; alfabetización; prácticas basadas en evidencia en educación.

Abstract: Professional teacher development plays a pivotal role in educational improvement, particularly in its online format (OPD), given its scalability. Despite the increasing number of OPD, few have undergone empirical evaluation. A cohort of 52 primary school teachers participated in a 152-hour, 4-month OPD with a focus on evidence-based practices in education (EBPE) for literacy. The study examined how they navigated online learning and identified the learning outcomes they perceived as relevant based on their participation. 84.6% of participants did not reside in the same city as the university responsible for the program, and 75% worked in public institutions. A mixed-methods research approach was employed. Quantitative data were collected on activity within the Moodle platform and task outcomes. Qualitative insights were gathered through 7 semi-structured interviews and 2 focus groups. 98% of participants successfully completed the OPD. They showed a preference for activities involving formative assessment. They valued acquired knowledge related to practical literacy activities and explicit vocabulary instruction. While they did not explicitly refer to theoretical content on EBPE, they emphasized gaining evidence-based support for justifying their practices. The findings suggest that OPD can be effective if they are contextualized in teaching practice, incorporate scientific evidence, and employ friendly, affordable, and accessible formats.

Keywords: professional teacher development; online professional development; literacy; evidence-based practices in education.



Resumo: O desenvolvimento profissional dos professores tem um papel fundamental na melhoria da educação, especialmente em sua modalidade online (DPO), devido à sua escalabilidade. Apesar do número crescente de DPO, poucos foram avaliados empiricamente. Um grupo de 52 professores do ensino fundamental participou de um programa de DPO de 152 horas e quatro meses, com foco em práticas educacionais baseadas em evidências (PEBE) para alfabetização. Analisamos como eles navegam no aprendizado on-line e qual aprendizado eles percebem e destacam como relevante em sua participação. 84,6 % dos participantes não moravam na cidade na qual está sediada a universidade responsável pelo programa, e 75 % trabalhavam em instituições públicas. Foi utilizada uma abordagem de pesquisa mista. Foram coletados dados quantitativos sobre a atividade na plataforma Moodle e os resultados das tarefas. Informações qualitativas foram obtidas por meio de 7 entrevistas semiestruturadas e 2 grupos focais. 98 % dos participantes concluíram o DPO com sucesso. Eles demonstraram preferência por atividades que envolvessem avaliação formativa. Eles valorizaram o aprendizado relacionado a atividades práticas de alfabetização e o ensino explícito de vocabulário. Embora não tenham se referido ao conteúdo teórico sobre PEBE, sinalizaram que adquiriram respaldo nas evidências para justificar suas práticas. Os resultados sugerem que os DPO podem ser eficazes se forem contextualizados na prática docente, incorporarem evidências científicas e usarem formatos amigáveis, econômicos e acessíveis.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional de professores; desenvolvimento profissional online; alfabetização; práticas educacionais baseadas em evidências.

Implicaciones prácticas: El presente estudio tiene implicaciones prácticas para hacedores de política educativa y quienes diseñan programas de desarrollo profesional docente en línea:

- El 82 % de los participantes en el desarrollo profesional en línea no vivía en la capital, lo que demuestra su potencial para superar las barreras geográficas y formar a profesionales a distancia.
- El hecho de que el 82 % de los participantes provinieran de la gestión pública sugiere que esta modalidad de formación puede ser efectiva y accesible para profesionales de este sector.
- Los principios de prácticas basadas en evidencia, enfoque basado en la práctica, colaboración, evaluación formativa y reflexión sobre la práctica pueden ser eficaces en un entorno de DPL.
- Este estudio sugiere que el DPL, caracterizado por estos principios, puede ser una estrategia escalable, rentable y accesible para docentes con acceso geográfico limitado.

Introducción

Existe una brecha entre el conocimiento basado en evidencia científica sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura, y la práctica y política educativa (Castles et al., 2018). Las prácticas basadas en la evidencia en la educación (PBEE) son aquellas fundamentadas en los conocimientos consolidados por múltiples investigaciones, que han demostrado tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes, por lo que tienen una mayor probabilidad de éxito (von Hagen & Balbi, 2021; Gomes-Koban et al., 2019; Duff & Clarke, 2011). A su vez, para llevarlas a la práctica de manera eficaz es importante que sean evaluadas críticamente a la luz de la experiencia profesional docente y las expectativas y características de los estudiantes (von Hagen & Balbi, 2021).

Una forma de promover PBEE es el desarrollo profesional docente (DPD). Según numerosos estudios, el DPD desempeña un papel crucial en la mejora del aprendizaje estudiantil en distintas áreas (Darling-Hammond et al., 2017; Yoon et al., 2007; Markussen-Brown et al., 2017). En especial en el campo de la alfabetización, investigaciones previas han señalado que existen insuficiencias en el conocimiento y falsas creencias sobre las estrategias necesarias para apoyar a los estudiantes en el aprendizaje de la lectura (Jiménez & O'Shanahan, 2016; Badri et al., 2016). Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de un enfoque renovado y mejor informado en el DPD en este campo.

Existe evidencia que señala que, al participar en programas de DPD centrados en la interacción y la colaboración, los docentes pueden abordar de manera más efectiva las necesidades educativas de los estudiantes que enfrentan dificultades en la lectura (Bos et al., 1999). Además, el DPD se ha asociado con una mayor competencia para identificar y prevenir dificultades en el aprendizaje de la lectura (Markussen-Brown et al., 2017).

A pesar de los beneficios reconocidos del DPD, existe una notable disparidad entre la cantidad de investigación enfocada en cómo los niños aprenden a leer, en comparación con las investigaciones que evalúan la eficacia de programas para el DPD en enseñanza de la lectura (Slavin et al., 2009). Esta disparidad se manifiesta en "la paradoja de la implementación no basada en evidencia de programas basados en evidencia" (Drake et al., 2002, como se cita en Fixsen et al., 2005, p. 35). Es decir, se sabe qué

prácticas son necesarias para aprender a leer, pero no se sabe tanto cómo ayudar a los docentes a implementarlas.

Evidencia de DPD efectivo

A pesar de la falta de consenso sobre los elementos que constituyen un DPD efectivo, ciertos principios emergen recurrentemente en la literatura académica. En primer lugar, la participación activa de los docentes en la aplicación de diversas metodologías, como la colaboración entre pares y la contextualización práctica de los aprendizajes (Desimone, 2009; Garet et al., 2001). Adicionalmente, es relevante que las estrategias de DPD estén alineadas con el conocimiento previo y las creencias del docente, así como con los factores institucionales y contextuales (Desimone, 2009; Lindvall & Ryve, 2019).

En este contexto, se ha destacado la importancia de un DPD continuo y sostenible que respalde una comunidad de aprendices, adaptándose a las necesidades a lo largo de la carrera profesional (Loucks-Horsley et al., 2010). Se recomienda diseñar oportunidades de DPD que respondan específicamente a las necesidades identificadas de los docentes.

Por otro lado, en el contexto pospandémico, adquiere particular relevancia el estudio de las características que definen a un DPD efectivo en formato virtual, una área aún incipiente (Meyer et al., 2023). En una revisión sistemática, Bragg et al. (2021) encontraron únicamente 11 estudios que evaluaran programas de desarrollo profesional en línea (DPL). Profundizar en este campo es importante debido a las ventajas que la modalidad virtual puede ofrecer. Beneficia a los docentes, al proporcionarles mayor flexibilidad en la gestión del tiempo, y a los responsables de políticas educativas, facilitando la escalabilidad de los programas y superando barreras geográficas (Meyer et al., 2023; Parsons et al., 2019). Además, la comparación con el DPD tradicional en términos de rentabilidad, como sugiere un metaanálisis de Means et al. (2009), respalda la justificación de iniciativas de educación en línea si demuestran tener un impacto comparable.

DPD en Latinoamérica

En Latinoamérica, el desarrollo profesional docente enfrenta desafíos como la falta de reconocimiento de logros profesionales y la dependencia de aspectos formales para el ascenso, con escasos incentivos para continuar el desarrollo profesional (Vaillant & Manso, 2022). Un estudio realizado en Uruguay señala que los docentes consideran que su formación inicial no es suficiente para responder a sus necesidades en el aula (Instituto Nacional de Evaluación Educativa [INEEd], 2017a). Los maestros recién egresados observan una problemática en la formación que tiene que ver con la distancia que hay entre la formación teórica y la práctica real (INEEd, 2016).

En Uruguay, poco más de la mitad de los docentes censados en 2018 participó en algún curso de DPD en el año anterior al censo. Con respecto a las limitaciones para participar en estos cursos, los docentes destacan: la incompatibilidad con el horario laboral, la falta de interés y de incentivos para invertir tiempo en capacitarse, factores económicos y la falta de oferta en el lugar donde viven o trabajan, razón que ocupó el primer lugar entre los docentes que no viven en la capital (INEEd, 2017b). Por otra parte, plantean que el formato de los programas es inadecuado y no se adapta a sus necesidades, en cuanto a la cantidad de tareas, tiempos de dedicación y horarios.

En general estas limitaciones son similares a las reconocidas a nivel mundial (INEEd, 2017b). En Chile, por ejemplo, la mayor parte de los docentes que han participado en programas de desarrollo profesional declara haber autofinanciado el curso y encuentran entre las mayores debilidades la corta duración, fechas inadecuadas y temáticas poco relevantes ("Tercer censo docente", 2016). En Latinoamérica, frecuentemente los docentes no reciben oportunidades para seguir creciendo profesionalmente (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020). Estas limitaciones, compartidas a nivel regional, resaltan la necesidad de un enfoque renovado. En este contexto, comprender las inquietudes de los docentes puede orientar la elección de estrategias para el desarrollo profesional y ofrecer información valiosa sobre cómo abordar de manera efectiva sus necesidades y preocupaciones a lo largo del proceso de cambio (Loucks-Horsley et al., 2010).

El presente estudio aborda algunas de estas limitaciones proponiendo un formato virtual de DPD, brindando flexibilidad en los tiempos de cursado y accesibilidad desde cualquier parte del país. El

propósito es comprender cómo transitaron el aprendizaje en línea, qué valoraron y qué aprendizajes reportaron los docentes que participaron de un DPD sobre alfabetización autogestionado y virtual.

Metodología

Preguntas de investigación

El estudio aborda dos preguntas de investigación:

- P1: ¿Cómo transitan el aprendizaje en línea los docentes que participan de un programa de desarrollo profesional en línea sobre alfabetización?
- P2: ¿Qué aprendizajes perciben y destacan relevantes para su DPD?

Participantes

El estudio se llevó a cabo con dos cohortes consecutivas de docentes que participaron en un DPL y cumplieron los siguientes criterios de inclusión: enseñar lectura en su lengua materna (español), trabajar como docente de aula o apoyo pedagógico en Educación Inicial o Primaria. Se excluyeron del estudio docentes de inglés (4), docentes de niveles secundarios o terciarios (9), docentes con residencia en Argentina (3) y docentes con formación adicional en psicopedagogía (9). La muestra final fue de 52 docentes y sus datos sociodemográficos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los docentes participantes de la investigación

Género	Región	Edad	Rol	Gestión	Financiamiento
Muestra cuantitativa (N = 52)					
Femenino (96.2 %)	Departamentos de Uruguay (84.6 %)	20-30 años (13.4 %)	Docentes de aula (63.4 %)	Público (75 %)	Beca (59.6 %) ^a
Masculino (3.8 %)	Capital de Uruguay (15.3 %)	31-40 años (46.15 %)	Apoyo pedagógico (13.4 %)	Privado (15.3 %)	Autofinanciado (40.4 %)
		41-50 años (25 %)	Ambos roles (5.7 %)	Ambos (9.6 %)	
		51-60 años (15.3 %)	Cargos de gestión y dirección (9.6 %)		
Muestra cualitativa (n = 13)					
Femenino (90.9 %)	Departamentos de Uruguay (81.8 %)	20-30 años (9.09 %)	Docentes de aula (72.7 %)	Público (81.8 %)	Beca (45.4 %)
Masculino (9.09 %)	Capital de Uruguay (18.1 %)	31-40 años (45.5 %)	Apoyo pedagógico (18.18 %)	Privado (9 %)	Autofinanciado (54.5 %)
		41-50 años (18.18 %)	Ambos roles (9.09 %)	Ambos (9 %)	
		51-60 años (27.27 %)	Cargos de gestión y dirección (0 %)		

^a Beca: refiere a un 80 % de financiamiento por parte de una fundación.

Procedimiento

Todos los inscritos en el programa de desarrollo profesional en los años 2021 y 2022 fueron invitados a participar en la investigación. En respuesta, consintieron 48.9 % de los inscritos en 2021 y 30 % de los inscritos en 2022. Se recolectaron indicadores de participación durante el DPL mediante la plataforma digital Moodle. Al finalizar el DPL, maximizando la diversidad en variables sociodemográficas, se extendió una invitación personalizada a 23 docentes para las entrevistas en

profundidad y a 29 docentes para los grupos focales. Como agradecimiento por su tiempo y contribución a la investigación, se ofreció a los docentes la oportunidad de participar en una supervisión con la investigadora principal, así como el acceso a conferencias con expertos previstas para la cohorte 2023 del DPL. En respuesta a esta invitación, 7 docentes participaron en las entrevistas en profundidad (E1, E2, E3, E4, E5, E6 y E7) y 6 asistieron al grupo focal (O1, O2, O3, O4, O5 y O6) El segundo grupo focal programado se debió cancelar porque solo asistieron dos participantes.

Métodos de recolección de datos

Cuestionario sociodemográfico. Se recolectó información sobre edad, género, departamento de residencia, formación académica, desempeño profesional y gestión pública o privada del desempeño laboral.

Indicadores de participación y aprendizaje en línea. Se recolectó de la plataforma Moodle la cantidad de participaciones en la bitácora, foro de discusión y autoevaluación, así como los resultados de aprendizaje en el cuestionario final y ensayo.

Entrevistas en profundidad. Se empleó el método de la entrevista semiestructurada o semidirigida, la cual, debido a su diseño abierto, favorece que los participantes expresen sus puntos de vista de manera efectiva (Sánchez et al., 2020; Flick, 2013). Se establecieron preguntas guías abiertas que facilitaron la sistematización de la información recogida (Taylor & Bogdan, 1987). En el Apéndice A se presenta el guion preparado para estas entrevistas.

Grupos focales. Se realizaron grupos focales para recolectar información adicional y promover la discusión entre los participantes. Este enfoque permitió obtener percepciones más profundas y detalles que podrían no haber surgido durante las entrevistas individuales.

Intervención: desarrollo profesional docente (DPD)

Un grupo de investigadoras de la Universidad Católica del Uruguay interesadas en desarrollar prácticas basadas en evidencia en educación (PBEE) diseñan un DPL denominado Prácticas de Intervención en Alfabetización Multicomponential (PIAM). Tiene una duración de 18 semanas y 152 horas, estructurado en tres módulos. Los dispositivos de formación y módulos del DPL se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Descripción de los dispositivos de formación y módulos

Masterclass	Conferencias con expertos de Uruguay, Argentina, Perú, España y Alemania, de aproximadamente dos horas de duración, distribuidas a lo largo de las 18 semanas.
Tertulias	Encuentros semanales de intercambio, colaboración y debate sobre actividades para llevar a la práctica de los contenidos, moderados por un docente de PIAM, con la participación de hasta 25 personas.
Guías de PIAM	Es el material de lectura principal del programa, elaborado por las desarrolladoras del programa. Se compone de cuatro partes; las primeras tres corresponden a los módulos del programa y la cuarta es una guía práctica con recomendaciones y actividades.
Conferencias grabadas	Videos semanales que profundizan en los conceptos de la guía o presentación de profesionales compartiendo sus ideas y experiencias.
Autoevaluaciones	Cuestionarios breves y semanales sobre los conceptos abordados durante la semana. Se componen de 10 preguntas aproximadamente (indicador de participación y de aprendizaje).
Foro de discusión	Foros en los que los participantes son animados a través de una consigna dirigida a debatir sobre los conceptos del módulo (indicador de participación).
Diario de	Actividad semanal en la que los participantes registran sus reflexiones acerca de los

aprendizaje	contenidos que van abordando en el programa (indicador de participación).
Ensayo metacognitivo	Desarrollo de un ensayo persuasivo de 1000 palabras seleccionando y justificando hasta un máximo de tres aprendizajes relevantes (indicador de aprendizaje).
Cuestionario final	Evaluación sumativa. Se realiza al terminar la formación. Se aprueba con un 50 % de respuestas correctas (20/40) (indicador de aprendizaje).
Módulo 1	Prácticas Basadas en la Evidencia en Educación (PBEE). Concepto, componentes y las maneras de planificarlas, implementarlas y evaluar sus resultados (von Hagen & Balbi, 2021).
Módulo 2	Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura (EAL). Principio alfabético, fluidez lectora, vocabulario e inferencias verbales, modelos teóricos y 23 actividades para el aula.
Módulo 3	Estrategias transversales de intervención: diseño de planes, retroalimentación, colaboración, autorregulación del aprendizaje y 12 actividades para el aula

Se implementaron tres estrategias de apoyo y seguimiento: (1) ofrecer respuestas rápidas a las demandas a través de la mensajería de la plataforma Moodle; (2) asignar tutores que realizaron un seguimiento semanal de la presencia digital de los participantes y se contactaron en caso de detectar indicadores de ausencia; (3) establecer espacios de tutoría voluntarios destinados a ayudar a los docentes a superar las dificultades que pudieran encontrar en su desarrollo profesional.

Análisis de datos

Previo a la unificación de ambas cohortes en una única muestra, ambas fueron comparadas en diferentes aspectos, tales como bitácoras, foros, entre otros. Para esto se utilizó la prueba t-Student para muestras independientes, estableciendo un nivel de significación de 0,05 (Field, 2018). La cohorte 1 ($M = 9.7$, $DE = 4.1$) no reportó diferencias significativas en su participación en la bitácora con la de la cohorte 2 ($M = 9.4$, $DE = 5.2$): $t(50) = 0.25$, $p = 0.8$. Tampoco se encontraron diferencias entre la cohorte 1 ($M = 5.1$, $DE = 0.7$) y 2 ($M = 5$, $DE = 1.1$) en cuanto al cuestionario final: $t(43) = 0.4$, $p = 0.6$. Respecto a los grupos de discusión, la cohorte 1 ($M = 10.6$, $DE = 10.1$) tampoco mantuvo diferencias con la cohorte 2 ($M = 7.7$, $DE = 4$): $t(50) = 1.4$, $p = 0.1$. Por último, en cuanto al rendimiento en cada módulo, tampoco se vieron diferencias entre las dos cohortes en ninguno de ellos: módulo 1, cohorte 1 ($M = 77.4$, $DE = 11.03$), cohorte 2 ($M = 67.6$, $DE = 22.8$): $t(50) = 1.8$, $p = 0.07$; módulo 2, cohorte 1 ($M = 77.3$, $DE = 16$), cohorte 2 ($M = 65.1$, $DE = 26.8$): $t(50) = 1.9$, $p = 0.06$; módulo 3, cohorte 1 ($M = 81.6$, $DE = 20.7$), cohorte 2 ($M = 66.5$, $DE = 33.6$): $t(50) = 1.8$, $p = 0.07$.

Dadas las similitudes encontradas entre las cohortes en términos de participación en el programa, se tomó la decisión de analizar los datos de ambas cohortes como una única muestra. Este enfoque permitió incrementar la potencia estadística de los análisis subsiguientes y proporcionó una visión más completa del impacto del programa de desarrollo profesional en el conjunto de docentes participantes.

Para abordar la primera pregunta de investigación se utilizó la metodología de triangulación de datos, integrando datos cuantitativos y los cualitativos. Esta metodología habilita la integración de datos complementarios, mayor validez y una mejor comprensión del fenómeno estudiado (Bekhet & Zauszniewski, 2012). Cuantitativamente se analizó la participación en diferentes recursos de la plataforma, incluyendo la frecuencia de utilización del diario de aprendizaje, el foro de discusión y la autoevaluación; el análisis de correlación de los recursos, para determinar si el mayor uso de un recurso implicaba mayor uso de los demás; y el rendimiento promedio en las autoevaluaciones de los distintos módulos del curso, ensayo metacognitivo y cuestionario final. Para el análisis cualitativo se llevó adelante un análisis de contenido donde se partió de categorías análisis (Andréu, 2000) que se presentan en la Tabla 3. En el caso de la primera pregunta se utilizaron las categorías de "dispositivos valorados". Dos autoras codificaron en forma independiente la información cualitativa utilizando el

software QDA Miner. Luego se compartió la codificación y se resolvieron conflictos mediante la discusión y revisión de la teoría.

Para abordar la segunda pregunta de investigación se analizaron los datos cualitativos provenientes de la segunda categoría de análisis (aprendizajes percibidos) siguiendo el mismo procedimiento. Los datos cualitativos dan una visión más profunda y matizada de cómo los docentes experimentaron y percibieron su participación en el programa de desarrollo profesional.

Tabla 3

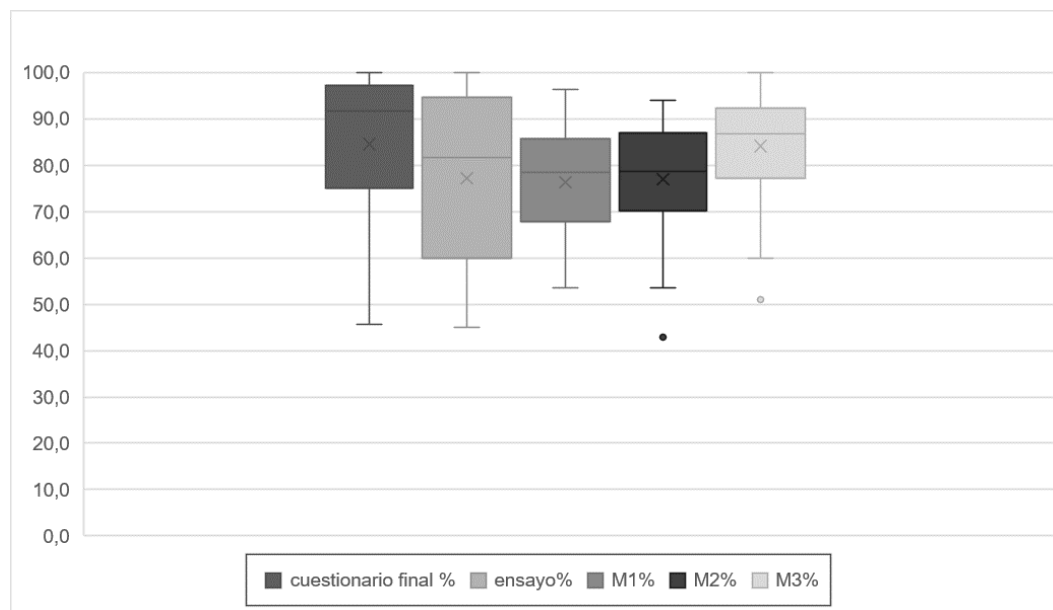
Categorías de análisis

Dispositivos valorados	Aprendizajes percibidos
Masterclass	Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura (EAL)
Tertulias	Estrategias Transversales de Intervención (ETI)
Guías de PIAM	Prácticas basadas en Evidencia en Educación (PBEE)
Conferencias grabadas	Emergentes (E)
Autoevaluaciones	
Foro de discusión	
Diario de aprendizaje	
Ensayo metacognitivo	
Cuestionario final	

Resultados

P1: ¿Cómo transitan el aprendizaje en línea los docentes?

Los indicadores de aprendizaje reportados en la Figura 1 muestran que el 98 % de los participantes completó con éxito el DPL. Además, los participantes obtuvieron resultados superiores al 75 % en cada uno de los tres módulos del proceso, así como en el ensayo y el cuestionario final. El ensayo muestra una dispersión mayor de resultados que el cuestionario, aspecto que se retomará en la discusión.

Figura 1*Indicadores de aprendizaje DPL*

Nota. M1: Prácticas Basadas en Evidencia en Educación; M2: Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura; M3: Estrategias Transversales de Intervención. N=52

Los indicadores de participación reportados en la Tabla 4 y la frecuencia de participación reportados en la Figura 2 informan que la autoevaluación fue el dispositivo más utilizado y con menos dispersión. En el extremo opuesto, el foro de discusión fue el dispositivo menos usado y con mayor dispersión.

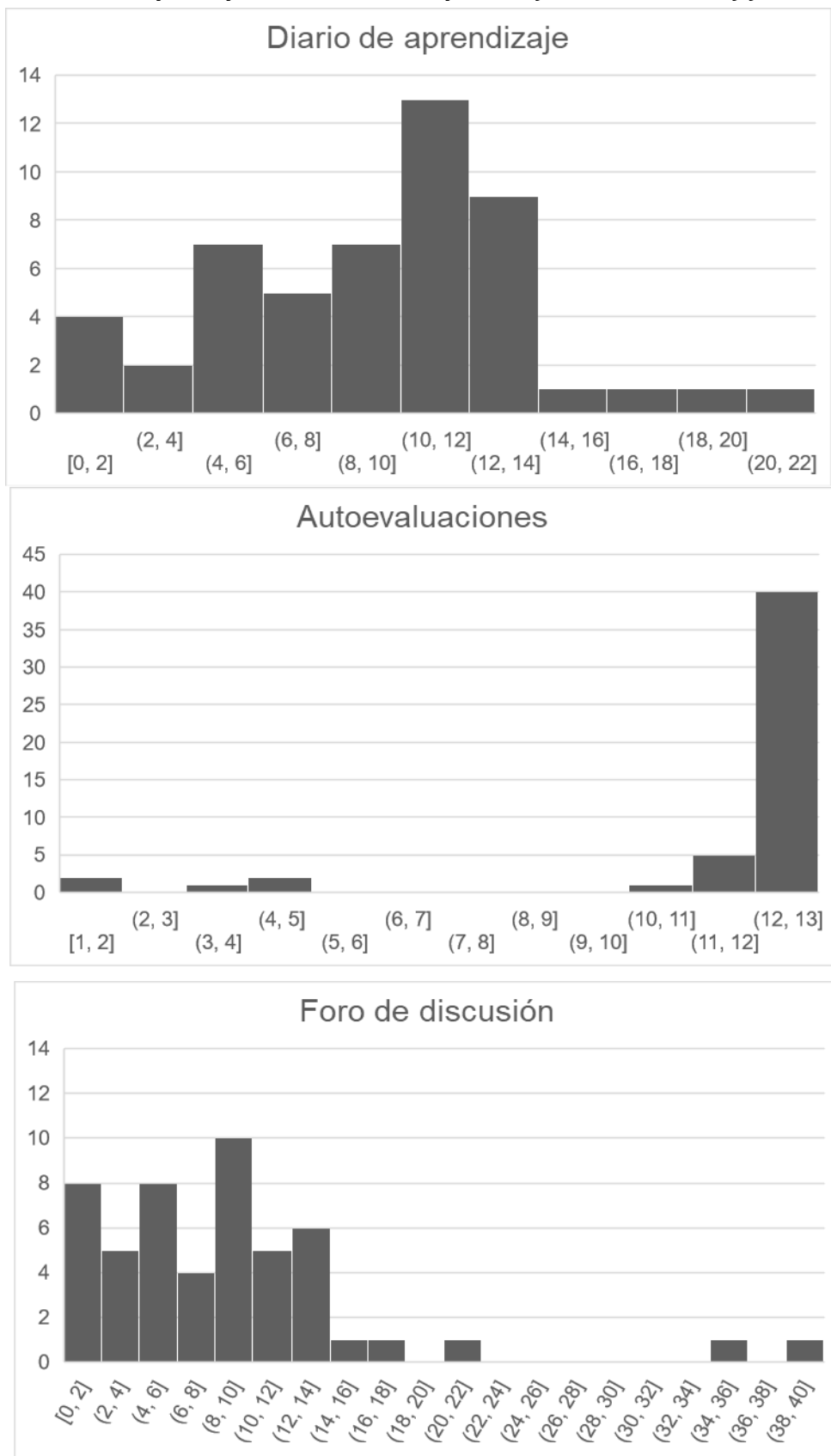
Tabla 4*Indicadores de participación*

	Min. - Máx.	Media (DE)	Q1	Mediana	Q3	N
Foro de Discusión	0-39	9.2 (7.4)	4.5	9	12	52
Diario de Aprendizaje	0-21	9.8 (4.6)	6.5	11	12.5	52
Autoevaluaciones	0-13	11.9 (2.9)	13	13	13	52

Nota. Se cuantificó cada participación en el dispositivo correspondiente.

Figura 2

Frecuencia de participación en diario de aprendizaje, autoevaluación y foro de discusión



Respecto a la autoevaluación, los docentes señalan:

Estuvieron espectaculares, eran como bien concretitas, no eran... así absorbente, sino que era bien concreto y lo medular de eso que leíste (E4).

Porque viste que uno lee, lee, pero bueno en un momento hay que sincerarse, decir, bueno de qué me acuerdo... a mí me pasa que de esas formaciones que realizo, que no tienen evaluaciones, uno lee, lee, lee, pero en un momento a veces hay cosas, ideas, que yo me las olvido. Muchas cosas que digo: ah sí, las leí pero bueno, ahora no me acuerdo. Pero eso era, esta manera era como de concretar. Digo, bueno, está, leí, bueno, ahora qué me acuerdo de esto. Eso estuvo bueno, porque aparte volví al material a revisarlo después, para ver qué es lo que me he equivocado, qué respuesta era. Por más que allí también lo explicaba, porque me acuerdo que explicaba, la respuesta correcta. Pero era una manera de revisar, de ir revisando lo que no tenía muy claro (E7).

Respecto a los foros de discusión, los participantes muestran opiniones diversas:

Cuando en el módulo 2, empezamos a compartir desde nuestra práctica, los recursos, qué hacíamos, qué no hacíamos, que también lo veíamos en las tertulias. [...] el foro de discusión como es en nuestros tiempos viste, vos ibas leyendo, ibas compartiendo, y aparte te quedaba el insumo ahí, para vos, este... copiarlo, sacar captura o guardarlo y después reutilizarlo (E4).

Al mismo tiempo, otros participantes mencionaron limitaciones o inseguridad a la hora de utilizarlos:

Es esto que uno tiene como más cuidado, de repente en los foros de expresar la opinión porque hay tanto del otro lado que no sabés cómo se toma o cómo se interpreta, o por lo menos yo en lo personal no soy de opinar (O1).

Finalmente, respecto a la primera pregunta de cómo transitaron el aprendizaje en línea, interesa entender si algunos docentes eran más activos en general en la plataforma o preferían algunos dispositivos sobre otros, para lo que se estudió la correlación. Se utilizó el test no paramétrico Tau-b de Kendall tras rechazar la hipótesis de normalidad con la prueba de Shapiro. La frecuencia de utilización del foro y el diario están significativamente correlacionadas ($\tau = 0.62, p < 0,001$). De igual manera se encuentra correlación significativa entre la frecuencia de utilización del foro y las autoevaluaciones ($\tau = 0.44, p = 0.001$), y entre diario y autoevaluaciones ($\tau = 0.53, p < 0.001$). Esto quiere decir que cuanto más utilizaban cada uno de los recursos de aprendizaje, mayor era el uso de los demás.

P2: ¿Qué perciben y destacan como aprendizajes relevantes para su DPD?

Para analizar los datos cualitativos y responder a la segunda pregunta se parte de las tres categorías reportadas en la Tabla 3, junto con la categoría emergente para identificar otros aprendizajes que no quedaban capturados en ninguno de los tres módulos del DPL. Además, como las categorías preestablecidas no representaban por sí solas la especificidad de los discursos, se generaron inductivamente subcategorías para agruparlos de manera más representativa.

Tabla 5

Referencias a las categorías de análisis de los aprendizajes percibidos

Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura (25)
Actividades para el aula (10)
Vocabulario (5)
Modelos teóricos y abordaje multicomponencial (4)
Inferencias verbales (3)
Fluidez lectora y prosodia (2)
Decodificación (1)
Estrategias Transversales de Intervención (11)
Autorregulación y metacognición (4)
Diseño del plan (2)
Retroalimentación (2)
Aprendizaje colaborativo (1)
Emergentes (13)
Interdisciplina (6)
Respaldo en la evidencia (6)
Atención a la diversidad (1)

Nota. Entre paréntesis se señalan la cantidad de menciones. La categoría preestablecida de Prácticas Basadas en Evidencia en Educación no tuvo referencias.

Se categorizaron 25 referencias relacionadas a la **Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura** como se muestra en la Tabla 5. *Actividades para el aula* es la subcategoría más referenciada en esta categoría. Los participantes indican que mientras realizaban el DPL utilizaban o se inspiraban en las actividades para el aula propuestas para intervenir en distintos componentes de la alfabetización con sus estudiantes, como ejemplifica la siguiente referencia:

Pero todo lo que fue con respecto a vocabulario, en lo que era conciencia fonológica, las actividades que se planteaban, hacíamos a veces la réplica de la actividad que se proponía en las fichas y sino también usábamos de inspiración, como decían, usábamos de modelo a partir de otros temas, que estábamos trabajando, las usamos muchísimo en las actividades (E7).

En segundo lugar, la segunda subcategoría más mencionada fue sobre la *Enseñanza del vocabulario*. Los participantes señalan que aprendieron sobre la importancia de la enseñanza sistemática y explícita del vocabulario, como ejemplifican las siguientes referencias:

Nos llamó muchísimo la atención eso. De que, claro, de que el vocabulario hay que enseñarlo de forma explícita, también. Hay que hacer hincapié en eso. No solo, este... darlo como bueno, que el niño vaya apropiándose, pero que, claro, que hay que enseñarlo si no de esa manera (E7).

El vocabulario en otras épocas era parte del programa escolar, por lo menos cuando yo empecé y después fue quedando. Pero ahora con PIAM hay un montón de estrategias diferentes, pero volvemos a la necesidad del trabajo, del vocabulario. Yo trabajo en contexto crítico, trabajé toda la vida en contexto crítico, y cada vez me doy cuenta que se necesita más porque los chiquilines no entienden el vocabulario mínimo elemental de comunicación cotidiana, entonces imposible que después logren entender un texto o algo. Entonces el tema vocabulario me pareció a mí como fundamental (O1).

La categoría sobre **Estrategias Transversales de Intervención** fue referenciada 11 veces y la subcategoría *Autorregulación y metacognición* fue la más aludida.

Una cosa que he cambiado es el hecho de que el niño sea consciente de lo que no sabe. Porque siempre, por el temor de no marcarlo, para que, bueno, siempre el estímulo de querer que él puede, que él tiene... entonces arranqué con una evaluación de todas las letras del abecedario, ¿cuál conoces y cuál no conoces?, bueno, esas que no conocés son las que tenemos que trabajar para conocer [...]. Que sean conscientes también de lo que no saben, para después poder valorar los avances. Porque si nunca me dijeron que no lo sé, qué voy a saber si mejoré o no mejoré (O1).

El que la categoría de **Prácticas Basadas en Evidencia en Educación** no haya tenido referencias significa que espontáneamente los participantes no hicieron referencia a los contenidos teóricos de dicho módulo. Sin embargo, hicieron referencia repetidas veces a un emergente altamente relacionado al que se denominó *Respaldo en la evidencia*. Los participantes refieren a que el programa de desarrollo profesional les permitió justificar o respaldar en conocimientos científicos sus prácticas de enseñanza:

No tenía capaz tanta teoría como tengo ahora para defender lo que hago (E3).

Entonces lo que me pasó con esta experiencia de PIAM es poder tener un respaldo teórico y científico de lo que para mí siempre creí que se podía hacer, que se debía hacer para enseñar a los niños a leer y escribir. [...] Cada vez que venía una inspectora tenía medio que ver cómo lo decía para que no me dijera, “a ver, estás ya como para irte”, pero digo creo que básicamente por ese motivo entré a la experiencia y eso fue lo que me dejó, como la tranquilidad de que no estuve haciendo las cosas tan mal durante todo este tiempo (O1).

A mí me ayudó como a pensar mucha cosa y a reflexionarme y a sustentar mis prácticas y a sistematizarlas. [...] Saber qué funciona, eso está genial (E6).

Por último, un aprendizaje emergente que destacan los participantes fue categorizado como *Interdisciplina*. Señalaron que, al reunir participantes de distintas disciplinas en el DPL, aprendieron sobre las distintas visiones disciplinares y se enriquecieron de dicha colaboración, como señalan las siguientes referencias:

Esa es una de las riquezas también que tiene PIAM. Que vos conocés un montón de profesionales que trabajan en el área de la educación, pero que trabajan desde la clínica, trabajan desde otro lugar, y te aportan un montón de cosas que de repente vos desde tu lugar no la tenés porque no es tu área de conocimiento (E5).

Teníamos ese espacio de poder intercambiar con diferentes docentes y profesionales hasta psicopedagogos también, y entonces como que ahí uno podía abrir la cabeza de ver la perspectiva, cada uno, también en primaria e inicial. Yo soy, por ejemplo, maestra de sexto año, pero a veces tenía la perspectiva de alguien de inicial o de primer ciclo de un psicopedagogo o de un profe (O2).

Discusión

Este estudio se propuso conocer cómo transitan el aprendizaje en línea 52 docentes de Educación Primaria que se inscribieron de forma voluntaria para realizar un programa de desarrollo profesional sobre alfabetización, diseñado, dirigido y acreditado por investigadores de una universidad. Además, se buscó saber qué aprendizajes perciben valiosos para su formación.

El 98 % de los docentes participantes completaron con éxito el DPL. Podría haber un sesgo en la muestra, ya que se reportan datos sobre docentes que, además de inscribirse voluntariamente en el DPL, consintieron participar de la investigación. No obstante también es probable que el aprendizaje en línea

flexible y autogestionado haya favorecido que lo culminaran. Hay estudios que reportan que el conflicto con el horario de trabajo o las responsabilidades familiares fueron consideradas una barrera por un promedio del 23.8 % de los docentes (Badri et al., 2016). Por otra parte, una revisión sistemática de DPL encontró que el apoyo estructurado regular era fundamental (Bragg et al., 2021). El DPL objeto de estudio implementó tres estrategias de apoyo: respuestas rápidas a las demandas de los participantes mediante la mensajería de la plataforma Moodle, asignación a tutores que realizaban un monitoreo semanal de la huella digital de los participantes y tomaban contacto ante indicadores de intermitencia, y espacios de tutoría semanal destinados para asistir a dificultades.

Por otro lado, los docentes también reportan que los factores económicos son un obstáculo para realizar especializaciones en DPL (INEEd, 2017b). En el presente estudio, el DPL recibió financiación de una organización no gubernamental, lo que permitió ofrecer una bonificación del 80 % a un 59.6 % de los participantes. Sin embargo, es importante destacar que la rentabilidad de los DPL se destaca en la evidencia cuando se logra combinar recursos sincrónicos y asincrónicos y ofrecer experiencias de calidad (Means et al., 2009). En ese sentido, los hallazgos de este estudio podrían inspirar a formuladores de políticas educativas.

Con respecto a cómo transitaron el aprendizaje en línea, es decir el uso que hicieron de los diferentes dispositivos, se obtuvieron hallazgos interesantes. La autoevaluación fue más utilizada en promedio que otros dispositivos como el foro de discusión o la bitácora de aprendizaje. Los docentes reportaron cualitativamente su preferencia por este dispositivo destacando que los ayudaba a centrarse, a monitorear lo que efectivamente estaban incorporando y, además, a aprender de sus errores, ya que cada autoevaluación se podía realizar dos veces. La autoevaluación fue diseñada como un dispositivo de evaluación formativa para los docentes, que les permitió identificar sus errores, interpretarlos y corregirlos. Por lo tanto, es una herramienta que brinda *feedback* en tiempo real para facilitar la reflexión sobre el propio aprendizaje, dos aspectos que han sido señalados por la literatura como claves en el desarrollo profesional docente (Desimone, 2009).

Respecto a los foros de discusión, un estudio reciente informa el potencial de las interacciones entre profesores a través de comunidades de aprendizaje en línea (He & Bagwell, 2023). El presente estudio arrojó resultados disímiles: no todos los docentes manifestaron involucrarse de forma activa. Posiblemente, la consigna fuera desafiante, no se trataba de opinar sin más, sino que se adoptó la sugerencia de Thiede (2012) de proponer que los participantes compararan y contrastaran ideas, desarrollaran pros y contras sobre un tema o tomaran una posición y la apoyaran con argumentos. Meyer et al. (2023) también apoya estos resultados aún no concluyentes sobre la eficacia de los foros de discusión en línea. Señala que, si bien existe una gran cantidad de evidencia que respalda el papel de la colaboración docente en el desarrollo profesional presencial, todavía sabemos poco sobre cómo colaboran los docentes en el desarrollo profesional formal en línea y cómo esto se relaciona con la satisfacción de los docentes y los cambios en sus prácticas (Meyer et al., 2023).

También interesó analizar los indicadores de aprendizaje. Los participantes realizaron dos pruebas de evaluación final: un cuestionario con 40 preguntas múltiple opción y un ensayo de 1000 palabras. La dispersión de resultados en el ensayo fue sensiblemente mayor que la que obtuvieron en el cuestionario. Al respecto, hay estudios que señalan que la producción académica requiere habilidades en muchos dominios, como la generación de ideas y el uso del lenguaje, para comunicarse de manera efectiva (Bifuh-Ambe, 2013). En el caso específico de este DPL, el ensayo además implicaba habilidades metacognitivas porque debían demostrar un proceso de reflexión sobre los cambios que llevaron adelante en su enseñanza a partir de los aprendizajes del DPL (Jiang et al., 2016; Prytula, 2012). Además, era una tarea novedosa. No habían tenido una tarea así durante el DPL; en cambio, el cuestionario tenía una estructura similar a las autoevaluaciones semanales. Por otra parte, los docentes señalaron que habían tenido pocas o ninguna experiencia en la producción de un ensayo académico en su historia profesional. Esto podría advertir sobre la importancia de mantener una congruencia mayor entre actividades de aprendizaje y actividades de evaluación, aunque también los resultados satisfactorios podrían sugerir que se propuso una tarea desafiante para los docentes situada en su zona de desarrollo próximo.

Al interpretar los resultados respecto a los aprendizajes percibidos, se obtuvo una significativa cantidad mayor de referencias asociadas al módulo 2 sobre Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura (25).

En segundo lugar, se agrupó un conjunto de aprendizajes percibidos por los docentes que no tenían una categoría a priori y que se denominó como emergente (13). Ninguno de los aprendizajes reportados por los docentes pudo ser asociado de forma concluyente al módulo 1 sobre Prácticas Basadas en Evidencia en Educación (PBEE). Estudios anteriores han demostrado la dificultad de promover la práctica basada en evidencia entre los docentes en servicio, ya que a menudo enfrentan problemas acceso limitado a la investigación o el entorno escolar no siempre brinda apoyo y oportunidades para esta práctica (Brown & Zhang, 2016). En este contexto, los formadores de docentes pueden contribuir a que la agenda de práctica basada en evidencia se vuelva relevante (Darling-Hammond et al., 2017).

Las actividades de aula fueron las más mencionadas por los docentes (10) en la categoría de Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura. Existe consenso en que las propuestas de formación deben ser contextualizadas y responder a problemas concretos de la práctica docente, incorporando contenidos prácticos (Desimone, 2009). Estudios previos han señalado la importancia de las actividades prácticas y la modelización para ayudar a los docentes a tener una visión de la práctica en la cual puedan fundamentar su propio aprendizaje (Heller et al., 2012; Bragg et al., 2021). Estos resultados son interesantes al contrastarlos con los hallados por Badri et al. (2016) donde las categorías relacionadas con “conocimiento y comprensión de mi(s) campo(s) temático(s)” fueron las más descendidas, pero, por otro lado, las relacionadas con actividades para evaluar y enseñar a los estudiantes fueron las más valoradas. El DPL que cursaron los docentes del presente estudio tenía un enfoque basado en la práctica y cuando se abordaba un componente conceptual, como por ejemplo la enseñanza del vocabulario, se hacía con un enfoque práctico proporcionando actividades concretas para el aula, basadas en evidencia.

Inesperadamente, en la categoría emergentes se reportaron aprendizajes que se podrían asociar a una mayor motivación por sentirse con respaldo para fundamentar sus prácticas, con saber “lo que funciona” (E6). Este aspecto podría estar vinculado a PBEE en una etapa incipiente que muestra que los docentes podrían estar desarrollando una actitud positiva hacia la práctica basada en la evidencia. Investigaciones anteriores han demostrado que cada una de estas características es fundamental para la implementación exitosa y el apoyo de la práctica basada en evidencia (Rousseau & Gunia, 2016).

Conclusión

Los docentes que participaron en un programa de desarrollo profesional en línea dirigido por investigadores y enfocado en la práctica demostraron altos niveles de participación y aprendizaje. Estos docentes adoptaron una variedad de dispositivos, tanto sincrónicos como asincrónicos, destacando la importancia de estrategias de evaluación formativa, actividades en el aula, comunicación clara, intercambio con colegas y conexión con el contexto educativo. Estos resultados son alentadores para el desarrollo de programas en línea basados en evidencia y escalables, con una relación costo-beneficio rentable para los responsables de políticas educativas.

Limitaciones

Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben considerarse. Primero, la recolección de datos se basó en las percepciones de los docentes, por lo que podría contener sesgos de respuesta, como la deseabilidad social (Wetzel et al., 2016). Además, la participación voluntaria en las entrevistas y grupos focales también limita la capacidad de generalizar los hallazgos a otras poblaciones (Fryer & Dinsmore, 2020).

Segundo, la investigación no incluye medidas de impacto comúnmente utilizadas en la literatura sobre desarrollo profesional. Un ejemplo notable es la autoeficacia docente en la enseñanza de la lectura. Al no medir si los docentes se perciben más autoeficaces después de completar el programa de desarrollo profesional, no se puede evaluar con precisión el efecto de la formación en su confianza para enseñar a leer.

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones incorporen una evaluación pre y post del conocimiento de los docentes sobre alfabetización. Este tipo de medida permitiría una valoración más precisa del impacto del programa de desarrollo profesional, proporcionando un indicador objetivo de los aprendizajes obtenidos a través del programa. Asimismo, sería importante incluir alguna medida de transferencia sobre la práctica o, incluso, cambios en los resultados de aprendizaje en los estudiantes asociados al DPD.

Referencias

- Andréu, J. (2000). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Fundación Centro Estudios Andaluces.
- Badri, M., Alnuaimi, A., Mohaidat, J., Yang, G., & Al Rashedi, A. (2016). Perception of teachers' professional development needs, impacts, and barriers: The Abu Dhabi case. *Sage Open*, 6(3). <https://doi.org/10.1177/215824401666290>
- Bekhet, A. K., & Zauszniewski, J. A. (2012). Methodological triangulation: An approach to understanding data. *Nurse researcher*, 20(2), 40-43. <https://doi.org/10.7748/nr2012.11.20.2.40.c9442>
- Bifuh-Ambe, E. (2013). Developing Successful Writing Teachers: Outcomes of Professional Development Exploring teachers' perceptions of themselves as writers and writing teachers and their students' attitudes and abilities to write across the curriculum. *English Teaching: Practice and Critique*, 12(3), 137-156.
- Bos, C. S., Mather, N., Narr, R. F., & Babur, N. (1999). Interactive, collaborative professional development in early literacy instruction: Supporting the balancing act. *Learning Disabilities Research & Practice*, 14(4), 227-238. https://doi.org/10.1207/sldrp1404_4
- Bragg, L. A., Walsh, C., & Heyeres, M. (2021). Successful design and delivery of online professional development for teachers: A systematic review of the literature. *Computers & Education*, 166, 104158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104158>
- Brown, C., & Zhang, D. (2016). Is engaging in evidence-informed practice in education rational? What accounts for discrepancies in teachers' attitudes towards evidence use and actual instances of evidence use in schools?. *British Educational Research Journal*, 42(5), 780-801. <https://doi.org/10.1002/berj.3239>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the Reading Wars: Reading Acquisition From Novice to Expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute.
- Desimone, L. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3) 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Duff, F. J., & Clarke, P. J. (2011). Practitioner review: Reading disorders: What are effective interventions and how should they be implemented and evaluated? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 3-12. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02310.x>
- Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed). SAGE Publications.
- Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature*. University of South Florida; Louis de la Parte Florida Mental Health Institute; The National Implementation Research Network.
- Flick, U. (2013). *Introducción a la investigación cualitativa* (3.ª ed.). Morata.
- Fryer, L. K., & Dinsmore, D. L. (2020). The Promise and Pitfalls of Self-report: Development, research design and analysis issues, and multiple methods. *Frontline Learning Research*, 8(3), 1-9. <https://doi.org/10.14786/flr.v8i3.623>
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>
- Gomes-Koban, C., Calet, N., & Defior, S. (2019). Programas de intervención en psicología educativa: tendiendo puentes entre la investigación y la práctica. *Anales de Psicología*, 35(3), 378-388. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.3.327941>
- He, Y., & Bagwell, D. (2023). Collaborative Learning through Online Professional Development. *The Teacher Educator*, 58(1), 15-28. <https://doi.org/10.1080/08878730.2022.2051155>
- Heller, J. I., Daehler, K., Wong, N., Shinohara, M., & Miratrix, L. (2012). Differential effects of three professional development models on teacher knowledge and student achievement in elementary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(3), 333-362. <https://doi.org/10.1002/tea.21004>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2016). *Los maestros recientemente egresados. ¿Cuáles son sus perspectivas sobre su formación y la primera etapa de la vida profesional?*. INEE.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2017a). *Informe de la Encuesta Nacional Docente 2015*. INEE.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2017b). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015-2016*. INEE.
- Jiang, Y., Ma, L., & Gao, L. (2016). Assessing teachers' metacognition in teaching: The teacher metacognition inventory. *Teaching and Teacher Education*, 59, 403-413. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.014>
- Jiménez, J. y O'Shanahan, I. (2016). Effects of web-based training on Spanish pre-service and in-service teacher knowledge and implicit beliefs on learning to read. *Teaching and Teacher Education*, 55, 175-187. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.006>

- Lindvall, J., & Ryve, A. (2019). Coherence and the positioning of teachers in professional development programs. A systematic review. *Educational Research Review*, 27, 140-154. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.03.005>
- Loucks-Horsley, S., Stiles, K. E., Mundry, S., Love, N., & Hewson, P. W. (2010). *Designing professional development for teachers of science and mathematics* (3 ed.). Corwin Press.
- Markussen-Brown, J., Juhl, C. B., Piasta, S. B., Bleses, D., Højen, A., & Justice, L. M. (2017). The effects of language- and literacy-focused professional development on early educators and children: A best-evidence meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 38, 97-115. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.07.002>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. Centre for Learning Technology. <http://repository.alt.ac.uk/id/eprint/629>
- Meyer, A., Kleinknecht, M., & Richter, D. (2023). What makes online professional development effective? The effect of quality characteristics on teachers' satisfaction and changes in their professional practices. *Computers & Education*, 200, 104805. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104805>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/WWUU8391>
- Parsons, S. A., Hutchison, A. C., Hall, L. A., Parsons, A. W., Ives, S. T., & Leggett, A. B. (2019). US teachers' perceptions of online professional development. *Teaching and Teacher Education*, 82(1), 33-42. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.03.006>
- Prytula, M. P. (2012). Teacher metacognition within the professional learning community. *International Education Studies*, 5(4), 112-121. <https://doi.org/10.5539/ies.v5n4p112>
- Tercer censo docente sobre formación continua. (2016). *Revista de Educación*. <https://www.revistadeeducacion.cl/tercer-censo-docente-formacion-continua/>
- Rousseau, D. M., & Gunia, B. C. (2016). Evidence-based practice: The psychology of EBP implementation. *Annual Review of Psychology*, 67, 667-692. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033336>
- Sánchez, I. González, L., & Esmeral, S. (2020). *Metodologías cualitativas en la investigación educativa*. Unimagdalena.
- Slavin, R. E., Lake, C., Chambers, B., Cheung, A., & Davis, S. (2009). Effective Reading Programs for the Elementary Grades: A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research*, 79(4), 1391-1466. <https://doi.org/10.3102/0034654309341374>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Thiede, R. (2012). Best practices with online courses. *US-China Education Review A*, 2012(2), 135-141. <https://doi.org/10.17265/2161-623X/2014.02A.001>
- Vaillant, D., & Manso, J. (2022). Formación inicial y carrera docente en América Latina: una mirada global y regional. *Ciencia y Educación*, 6(1), 109-118. <https://doi.org/10.22206/cyed.2022.v6i1.pp109-118>
- von Hagen, A., & Balbi, A. (2021). *Prácticas Basadas en Evidencia en Educación*. Universidad Católica del Uruguay. <https://hdl.handle.net/10895/1622>
- Wetzel, E., Böhnke, J. R., & Brown, A. (2016). Response biases. In F. T. L. Leong, D. Bartram, F. M. Cheung, K. F. Geisinger, & D. Iliescu (Eds.), *The ITC international handbook of testing and assessment* (pp. 349-363). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199356942.003.0024>
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B., & Shapley, K. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement* (Issues & Answers Report, REL 2007–No. 033). Department of Education; Institute of Education Sciences; National Center for Education Evaluation and Regional Assistance; Regional Educational Laboratory Southwest. https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/southwest/pdf/rel_2007033.pdf

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT): 1. Conceptualización; 2. Curación de datos; 3. Análisis formal; 4. Adquisición de fondos; 5. Investigación; 6. Metodología; 7. Administración de proyecto; 8. Recursos; 9. Software; 10. Supervisión; 11. Validación; 12. Visualización; 13. Redacción: borrador original; 14. Redacción: revisión y edición.

A. B. ha contribuido en 1, 4, 6, 7, 13, 14; M. B. en 3, 4, 6, 13, 14; C. T. en 1, 3, 5; S. B. en 5, 14; A. v. H. en 13.

Editor científico responsable: Dr. Daniel Trías

Apéndice A

Guion para la entrevista

Con esta entrevista nos interesa conocer lo que has aprendido y lo que has apropiado para tu desarrollo profesional a partir del diploma PIAM. Vamos a estructurar la entrevista en tres aspectos: qué te llevó a buscar una formación como PIAM, tu opinión sobre la formación y lo que te dejó PIAM.

1- ¿Qué te motivó a anotarte a PIAM? ¿Por qué lo elegiste? ¿Qué desafíos te generaba la enseñanza de la lectura?

2- En el diploma había diferentes recursos: Guía de PIAM, Masterclass, Autoevaluación rápida, Webinars, Grupos de discusión, Tertulia, Diario semanal, Ensayo metacognitivo. ¿Cuáles fueron tus tres recursos preferidos de PIAM, los más significativos, los que te sirvieron más? ¿Por qué? Y si tuvieran que elegir los tres que menos te aportaron.

3- ¿Qué ideas o conceptos referidos a la enseñanza de la lectura has incorporado, cambiado o resignificado luego de realizar PIAM? ¿Qué cambió en tu forma de enseñar a leer/orientar a otros sobre cómo enseñar/intervenir?

Guion para el grupo focal

Con este encuentro nos interesa conocer lo que han aprendido y lo que han apropiado para su desarrollo profesional a partir del diploma PIAM. Vamos a estructurar el encuentro en dos aspectos: su opinión sobre la formación y lo que les dejó PIAM.

1- En el diploma había diferentes recursos: Guía de PIAM, Masterclass, Autoevaluación rápida, Webinars, Foros de discusión, Tertulia, Diario semanal, Ensayo metacognitivo. ¿Cuáles fueron sus tres recursos preferidos de PIAM, los más significativos, los que les sirvieron más? ¿Por qué? Y si tuvieran que elegir los tres que menos les aportaron.

2- ¿Qué ideas o conceptos referidos a la enseñanza de la lectura han incorporado, cambiado o resignificado luego de realizar PIAM? ¿Qué cambió en su forma de enseñar a leer/orientar a otros sobre cómo enseñar/intervenir?