

FORMACIÓN DOCENTE VIRTUAL: VALORACIONES DE UNA EXPERIENCIA PILOTO DURANTE LA PANDEMIA

TEACHERS' VIRTUAL TRAINING: ASSESSMENTS OF A PILOT EXPERIENCE DURING THE PANDEMIC

Vanesa De Mier

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
vanedemier@gmail.com



Sandra Esther Marder

Universidad Nacional de La Plata, Argentina
sandramarder@gmail.com



Ana Cristina Casiva

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina
anacriscasiva@gmail.com



Recibido: 30 de julio de 2021
Aprobado: 5 de noviembre de 2021
Publicado: 1 de julio de 2022

Cita sugerida: De Mier, A.V.; Marder, S.E. y Casiva, A.C. (2022). Formación docente virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 2(17), 15-33.

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados de un curso online de formación docente sobre el proceso de alfabetización. Se atiende a la autoevaluación del aprendizaje a lo largo del curso y a la valoración del aprendizaje de los niños de sala de 5 y primer grado.

El curso de actualización docente fue gratuito y se desarrolló en la modalidad e-learning debido a la pandemia COVID-19. La capacitación articuló el desarrollo de conocimientos teóricos y propuestas para el trabajo en el aula en el marco del programa "Queremos Aprender". El proceso de formación implicó el



Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

diseño de un dispositivo de carácter no presencial, mediado por una plataforma digital. La implementación del curso abarcó 140 horas de formación y combinó instancias de trabajo autónomo con talleres sincrónicos. Participaron docentes (N=534) de la provincia de Mendoza, Argentina.

Los resultados cualitativos sobre la formación y aprendizaje de los niños fueron evaluados al finalizar el ciclo lectivo mediante una encuesta digital autoadministrada. Los datos muestran que más del 70% de los docentes consideraron óptima la propuesta, manifestaron haber adquirido estrategias para guiar a las familias durante las clases virtuales y que más del 80% de los alumnos desarrollaron las habilidades de alfabetización que se plantean en el diseño curricular.

Palabras clave: E-learning – Formación docente – Alfabetización – Enseñanza – Pandemia.

ABSTRACT

This work aims to present the results of a teacher's training course in literacy taught online during 2020. It addresses teacher's self-assessment of the educational development during the course and the assessment of the children's learning process in kindergarten and first grade.

The course was free of charge and developed in an e-learning platform due to the COVID-19 pandemic. The course articulated the development of theoretical knowledge and proposals for class interventions utilizing the framework of "We Want to Learn program". The training course process involved the design of a digital platform. The course implementation covered 140 hours of training using a combination of individual learning with virtual workshops. A total of 534 teachers participated in the training.

The qualitative results of the training and its impact in children's learning were assessed at the end of the school year using a self-guided digital survey. The data showed that more than 70% of the teachers considered the literacy proposal optimal. In relation to the course, the participants stated that they had acquired strategies to guide families during virtual classes and that more than 80% of the kindergarten and 1st grade classroom students developed the literacy skills that are proposed in the curriculum.

Keywords: E-learning – Teacher training – Literacy – Teaching – Pandemic.

INTRODUCCIÓN

A partir del diagnóstico de dificultades en la lectura y la escritura, en el año 2016 la provincia de Mendoza inició un cambio en la propuesta de alfabetización inicial. Se decidió adoptar un programa de desarrollo integral, el programa Queremos Aprender (Borzzone & De Mier, 2017; 2018), que articula el nivel inicial con los primeros grados de primaria, aunque se contaba con materiales para docentes y niños, la transformación de las prácticas de enseñanza requirió de la formación de los docentes en nuevos paradigmas y metodologías. El nuevo programa

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, Z(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

comenzó a implementarse en 2017 y fue acompañado por un proceso de formación a través de talleres, ateneos y documentos orientativos y encuentros en todo el territorio de la provincia. Esta formación se desarrolló de manera presencial e involucró a los equipos técnicos, supervisores, directores y docentes de escuelas públicas y privadas de cuota cero.

Como ya se habían observado óptimos resultados en la alfabetización de los niños y en la motivación de la mayor parte de los docentes (D.G.E Mendoza evaluación de impacto 2019: Marder & De Mier, 2018, Marder y Barreyro, 2019), en el año 2020, se continuó con el proceso de transformación. Para ello, se definieron líneas prioritarias de acción: el fortalecimiento de las trayectorias de alfabetización, la disminución de las brechas socioeducativas y el desarrollo de las capacidades docentes. El comienzo de la pandemia planteó nuevas problemáticas para la planificación de la formación y nuevos desafíos tanto para los aprendizajes de los niños como para la formación docente y el acompañamiento que, desde la gestión escolar, se podía realizar en una situación de crisis (Marsollier y Expósito, 2021).

Para continuar el proceso, se requirió el diseño de un dispositivo de desarrollo profesional docente de carácter no presencial, mediatizado por la plataforma digital de la DGE Mendoza. Se buscaba que pudiera tener impacto directo en los aprendizajes de los estudiantes, fortaleciendo a todos los actores implicados en el proceso, particularmente a los docentes, y atendiendo a los nuevos formatos que el contexto estaba demandando. El dispositivo de formación docente se desarrolló desde un enfoque del aprendizaje CASC (Constructivo, autorregulado, situado y colaborativo), en línea con lo que la investigación revela acerca de las características del aprendizaje eficaz y propone para el diseño de ambientes innovadores de aprendizaje (Unicef Lacro, 2016)

Para poder acompañar el desarrollo de criterios con fundamento epistemológico y habilidades de reflexión sobre la práctica no era suficiente con ofrecer instancias formativas tradicionales. En su lugar, se requería generar espacios de reflexión dialogada, de retroalimentación entre propuestas teóricas y de intercambios en torno a los modos de resolver las interacciones con los estudiantes y sus familias en el contexto de aislamiento. De acuerdo con ello, se organizó un curso virtual que combina instancias de trabajo autónomo con instancias sincrónicas de taller en pequeños grupos, organizados territorialmente con docentes de escuelas cercanas, coordinados por un docente mentor que tiene el rol de convocar, animar a la participación de todos, mediar las interacciones, contribuir a la evaluación formativa, dando lugar a la heteroevaluación y a la autoevaluación.

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de la autoevaluación de los docentes que participaron de la formación virtual. Se atiende en particular a las valoraciones del aprendizaje sobre el proceso de alfabetización en el desarrollo profesional de los docentes y en el aprendizaje de los niños de sala de 5 y primer grado, a pesar del contexto de emergencia sanitaria. Se trata de una experiencia con un alcance provincial que debió ajustarse a la realidad de la

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

pandemia por lo que los resultados resultan alentadores para continuar trabajando en entornos híbridos de aprendizaje, que permitan mantener y profundizar la formación docente.

DESARROLLO

Aprendizaje virtual en la formación docente

En el campo educativo, el *e-learning* o aprendizaje electrónico se refiere a procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por dispositivos electrónicos conectados a internet (Área y Adell, 2009; De Luca, 2020). Puede hacer referencia a todas las actividades que, apoyadas en un dispositivo electrónico e internet, colaboran en la enseñanza y el aprendizaje (Bates, 2009). En el caso de las TIC en la enseñanza, se pueden distinguir dos categorías de uso: como medio o herramienta (e.g. soportes digitales como presentaciones interactivas, videos, imágenes) y como ambiente o entorno (e.g. aulas virtuales). Una de las principales herramientas en la formación virtual o en contextos híbridos (*blended learning*, en inglés) es el aula virtual que no solo se usa exclusivamente en la formación a distancia sino en la presencial, como medio de apoyo para desarrollar las habilidades requeridas en la formación profesional (Área y Adell, 2009).

Además de las aulas virtuales, cada vez resultan más frecuentes las instancias de comunicación sincrónica y asincrónica realizadas por medio de recursos tecnológicos para realizar conferencias, videollamadas y compartir documentos colaborativos con base en el texto escrito (Ryan et al., 2000; Salmon, 2000; Harasim et al., 2000; Bates, 1995). Estas herramientas permiten mantener procesos activos de enseñanza y aprendizaje y, cuando se incorporan de modo apropiado, pueden favorecer la interacción y la producción colaborativa del conocimiento (Silva, 2009). La comunicación que se da en entornos virtuales de aprendizaje puede promover la construcción de conocimientos, la reflexión y la creación de una comunidad de aprendizaje que está accesible a toda hora y se adapta al ritmo individual de cada uno de los participantes. Se trata entonces de una pedagogía de base constructivista en la que el foco está en la construcción social de los conocimientos (Coll, Mauri y Onrubia, 2008; Mwanza y Engeström, 2003).

Si bien la inclusión de las TIC ya hace tiempo viene produciendo cambios en la forma de enseñar y aprender (Gros, 2002), el contexto de la pandemia COVID-19 aceleró el desarrollo de propuestas en las que la comunicación y la interacción por medio de herramientas digitales sostuvo el aprendizaje. Los espacios que estaban pensados para la presencialidad debieron adaptarse a los escenarios virtuales y redefinir agentes, espacios formativos, tiempos y secuencias de aprendizaje (Pérez, 2002).

En el caso de la formación docente, en particular, la pandemia conlleva el cierre de institutos, la virtualización de la enseñanza y la reorganización de las prácticas o residencias docentes. Junto con estos cambios abruptos, se observó un aumento en la demanda formativa sobre el uso de tecnologías en la enseñanza y especializaciones en distintas áreas (Dussel, 2020). Para lograr un ambiente de aprendizaje por medios virtuales, diversas investigaciones han observado que

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, Z(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

resulta central el rol que ejerza el tutor o profesor virtual y el tipo de intercambios que promueva (Cabero, 2001; Salmon, 2000; Ryan et al., 2000). Es necesario que los tutores puedan mantener "vivos" los espacios comunicativos, facilitar el acceso a los contenidos, generar un diálogo efectivo con los participantes y entre los participantes, de modo que se favorezca el aprendizaje activo, así como la construcción de conocimiento colaborativo. Los estudios que analizan las interacciones señalan que las intervenciones en un entorno comunicativo mediado por computadores están marcadas en gran medida por el efecto de la moderación que realice el tutor en cuanto a calidad y frecuencia (Pérez, 2002).

Otro aspecto que incide en el aprendizaje online asincrónico es la generación de una interface transparente (Swan et al., 2000). Cuando la formación permite el acceso a contenido en línea que ha sido diseñado y organizado por equipos calificados, a su vez, se potencia la adquisición de nuevas competencias y habilidades por parte de los participantes. Este tipo de experiencias formativas puede facilitar el trabajo de los docentes al repercutir directamente en su formación y en sus prácticas por lo que cada vez son más los países que comienzan a ver en esta modalidad la posibilidad de crear comunidades virtuales para compartir recursos, conocimientos y espacios de prácticas (Gros y Silva, 2005).

En línea con estos planteos, Lacunza y Iribarne (2020) desarrollaron un curso de formación a distancia en el que participaron 67 docentes de nivel inicial y primario de escuelas rurales de Argentina. La formación desarrolló contenidos teórico-prácticos de la alfabetización inicial en 6 clases virtuales que se distribuyeron quincenalmente a los participantes. Las clases se organizaron en dos niveles de complejidad e involucraron el abordaje de los distintos temas mediante documentos, video presentaciones para explicar y ejemplificar, material bibliográfico seleccionado por los tutores y actividades prácticas. Las actividades asincrónicas se complementaron con encuentros virtuales sincrónicos con los tutores por medio de sistema de comunicación mediado por computadoras. Los encuentros se desarrollaron al finalizar cada nivel del curso y de modo transversal a las clases con el fin de focalizar en los contenidos y en la reflexión sobre las propias prácticas. La evaluación se administró mediante un formulario autoadministrado por los docentes que participaron y se realizaron retroalimentaciones sincrónicas a cada tarea. Si bien las autoras observaron que muchos participantes manifestaban dificultades para el manejo del aula virtual y la visualización de archivos, los tutores lograron intervenir con asesoramiento mediante otras tecnologías de comunicación digital que los docentes en formación sí manejaban. Este acompañamiento, sumado al intercambio activo que promovieron los tutores del curso sobre cada temática, contribuyó a que los docentes en formación obtuvieran desempeños superiores al 90% de aciertos en las evaluaciones y señalaran un gran impacto del curso en sus prácticas de enseñanza. Estos resultados también pueden explicarse por el desafío progresivo que se planteó a lo largo del curso ya que los docentes en formación se distribuyeron en niveles según sus conocimientos previos, lo que permitió ajustar las actividades a cada grupo y que los intercambios en los encuentros sincrónicos se centraran en problemáticas afines.

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

El Programa Queremos Aprender (QA)

El curso de formación docente virtual abordó conocimientos sobre el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura desde perspectivas neurocognitivas en el marco de una propuesta de desarrollo integral: Queremos Aprender (Borzone y De Mier, 2019). Se trata de un programa de enseñanza que promueve las habilidades socioemocionales, lingüísticas y cognitivas de niños de 5 a 7 años. Además, el programa propone la formación docente en prácticas sustentadas en la evidencia empírica. Para ello, se cuenta con un conjunto de materiales para niños y para los docentes, es decir que pueden utilizarse no solo en el aula sino en la formación docente en el área. Las guías diseñadas para los docentes cuentan con explicaciones detalladas de los procesos y habilidades implicados en la propuesta de alfabetización temprana cuya base disciplinar son la Psicología Cognitiva y las Neurociencias a la vez que incluye una perspectiva intercultural.

En el caso del material para los niños, el programa cuenta con dos libros para los niños con 15 secuencias didácticas cada uno y una novela infantil por entregas que da marco narrativo a las actividades (Borzone y De Mier, 2017; 2018). Las secuencias se organizan con una dificultad progresiva y giran en torno a un texto principal, alternando géneros textuales y actividades. Las actividades apuntan a desarrollar el vocabulario, la oralidad, la comprensión lectora, la conciencia fonológica, el conocimiento de las letras y la escritura, así como las funciones ejecutivas y las habilidades socioemocionales. La propuesta es crear situaciones de juego en las que los niños sean protagonistas, pero que los docentes mantengan una guía atenta y activa.

En el caso de los materiales para los docentes, los libros presentan los fundamentos teóricos del programa y brindan una guía detallada para comprender la propuesta y la implementación del programa (Benítez, Plana y Marder, 2017; Borzone y De Mier, 2019). No obstante, el desarrollo de la formación docente virtual requirió la adaptación de los contenidos a un formato de módulos interactivos que los docentes pueden consultar online en un canal preparado por la DGE de la provincia de Mendoza.

Metodología

Propuesta de formación docente virtual

Para el análisis de la formación virtual en alfabetización realizada por los docentes mendocinos a través de la plataforma de la Dirección General de Escuelas de la provincia de Mendoza, se consideraron los siguientes puntos: a) contenido, b) instrumentos, c) procedimientos y) características de los participantes.

a. Contenido.

El curso abarca 19 clases de 40 minutos cada una con los siguientes 6 módulos teóricos: la lengua oral y la lengua escrita; aprender el sistema de escritura; aprender a comprender lo que se lee, aprender a producir textos escritos, aprendizaje multidimensional y recursos para la alfabetización de todos los niños.

El trayecto de desarrollo profesional docente para la alfabetización inicial, aprobado por Resolución ministerial se encuadra en los requisitos de la Res. 1698 DGE de Mendoza como dispositivo sistemático de formación para la actualización

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

disciplinar y didáctica y tiene como destinatarios a docentes de Nivel Inicial y Primario, de todas las modalidades, tanto de gestión estatal como privada, y sus asesores psicopedagógicos.

Instrumentos.

b. Encuesta: Evaluación de impacto profesional y de los aprendizajes.

Consiste en un cuestionario autoadministrado (semiestructurado) *on line* a través de un formulario *google.forms* nominal. Fue elaborado por el departamento de planificación de la DGE Mendoza y relevado en el mes de diciembre de 2020. La participación fue voluntaria. Incluye preguntas que caracterizan la situación sociodemográfica de los docentes y las familias y otras 5 preguntas de autoevaluación del aprendizaje y de valoración del aprendizaje de los niños. Las respuestas se codifican en una escala *likert* (1-5) y en algunos ítems se acepta la elección simultánea de varias opciones. En las preguntas se analizan las siguientes dimensiones:

- grado de involucramiento de las familias en los aprendizajes de los niños,
- aporte del curso para desarrollo profesional y la propia formación docente y,
- valoración del aprendizaje de los niños observadas por los docentes según las habilidades logradas.

Por último, existen dos preguntas abiertas de comentarios generales de los docentes sobre la formación y sobre el impacto en los niños.

c) Procedimientos.

El curso cuenta con un total de 140 horas, se extiende durante 5 meses y se organiza en torno a 19 clases que son subidas semanalmente al aula virtual y alojadas en la plataforma digital de la Dirección General de Escuelas de Mendoza.

Cada clase tiene como eje un video que desarrolla el contenido, al que se le suma material bibliográfico complementario más una propuesta para el portafolios personal con actividades optativas para profundizar la comprensión de los contenidos y propuestas para la práctica, vinculadas con la observación, registro, documentación y la reflexión sobre los procesos de aprendizaje de los niños y los propios. Además, se cuenta con un cuestionario auto corregible que permite a los cursantes monitorear su proceso de apropiación de contenidos.

Paralelamente a las clases alojadas en la plataforma, se organizan las comisiones que reúnen territorialmente a los cursantes en grupos que integran docentes de Nivel Inicial y Primario de escuelas cercanas. Las comisiones se reúnen cada 15 días coordinados por el mentor, a través de videollamada para poner en común las actividades propuestas para el portafolios, compartir experiencias de la práctica, ofrecer y recibir retroalimentación. Está previsto que se realicen 10 talleres de 2 horas de duración cada uno.

A los encuentros sincrónicos en pequeños grupos, se suman 7 webinars, encuentros sincrónicos masivos a cargo de un especialista, que retoman algún aspecto central desarrollado en las clases. La acreditación del curso toma en cuenta el 80% de asistencia y participación en los encuentros sincrónicos, el 100% de aprobación de los cuestionarios autocorregibles, la construcción colaborativa de un muro digital con testimonios de la práctica y un coloquio final que permita dar cuenta del proceso realizado.

a. Participantes.

Si bien la formación involucró en particular a los docentes involucrados en el período que comprende la Alfabetización Inicial, se estableció como prioridad a docentes de sala de 5 y primer grado. En la cohorte 1, que se realizó entre junio y diciembre de 2020, se inscribieron 1100 docentes que se agruparon en 53 comisiones, coordinadas por 79 mentores. De esos inscriptos, finalizaron y aprobaron las evaluaciones 758 docentes. Finalmente, colaboraron contestando el cuestionario de autoevaluación de forma voluntaria 534 docentes: 46,3% son de nivel primario (n=246) y 53,7% de nivel inicial (n=290); 88,4% de gestión estatal y 11,6% de gestión privada. Los docentes tienen la siguiente procedencia: 45% del norte, 27,6% del centro, 20,2% del este, 6,9% del centro sur y 3% del sur de la provincia de Mendoza. Desde el punto de vista sociodemográfico, las escuelas en las que trabajan estos docentes están caracterizadas de la siguiente manera: urbanas (40,6%); urbano marginal (29,8%); rural (25,7%) y rural marginal (3,9%). El nivel educativo de las familias de los alumnos es el siguiente: 2% analfabetas, 26,6% tiene educación nivel primario, 51,5% nivel secundario y 20% nivel superior.

A partir de las diferentes dimensiones que presentaba la encuesta que respondieron los participantes, se organizaron los resultados teniendo en cuenta: 1. el involucramiento familiar, 2. la valoración de la formación docente en la trayectoria profesional de cada docente y 3. valoración de la incidencia de la formación docente recibida en el aprendizaje de los niños.

1. Involucramiento de las familias de los alumnos en la alfabetización.

Cuando se les pregunta a los docentes por el grado de involucramiento de las familias con la alfabetización de los niños en el contexto de la pandemia, plantean (en una escala de 1 a 5, siendo 1 nivel nulo y 5 nivel óptimo) que el 66,7% de las familias ha tenido un grado medio alto y/u óptimo de involucramiento con la alfabetización de sus hijos, el 27,7% involucramiento medio y, solo un 3,6% calificó a las familias con bajo involucramiento en la alfabetización. En las preguntas abiertas se destaca que el hecho de tener los libros físicos del programa QA en las casas posibilitó que las familias participaran haciendo las actividades del libro, acompañando en el proceso de escritura, imitando estrategias docentes como el trabajo de lectura dialógica y haciendo preguntas a los niños sobre los textos leídos, así como participando en el proceso de aprendizaje de la escritura. Los padres enviaban videos y audios para comentarles a las docentes sobre el desempeño de los niños. Según observan los docentes, las familias que no han podido participar de modo tan activo son las que no cuentan con buena conectividad y tecnología para llevar adelante las tareas solicitadas. En esos casos, los docentes se comunicaron por aplicaciones de chat (WhatsApp) para hacerles llegar comentarios y tareas. Las devoluciones se consignaban del mismo modo.

Cabe destacar que los padres también fueron capacitados por los docentes para llevar adelante las actividades de los libros. Se realizaron talleres grupales e individuales explicando la metodología de trabajo. Muchas familias pudieron poner en práctica con sus niños las estrategias que plantea el programa: las

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, Z(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

narraciones de experiencias, la lectura en eco, la lectura dialógica, los juegos para trabajar con el vocabulario, como adivinanzas o juegos de pistas. Además, incorporaron juegos para desarrollar conciencia fonológica y tomaron el hábito de estirar los sonidos y buscar correspondencias.

2. Impacto de la capacitación en la formación profesional y en las prácticas

2.1. Valoración del curso en relación con el propio desarrollo profesional

Se solicitó a los participantes que caracterizan en una escala de 1 a 5 el nivel de superación de las expectativas de la formación recibida tanto en nivel inicial como en primer grado, siendo 1 (mínimo); 2 (bajo alcance); 3 (alcance medio); 4 (alcance alto) y 5 (superación de las expectativas respecto de la formación docente).

Como se puede observar en la (Tabla 1) entre el 90% y 95% de los docentes responden que el curso superó y alcanzó ampliamente sus expectativas en relación con la mayor parte de las variables (metodología y recursos para la alfabetización, conocimiento sobre el desarrollo de los niños, capacidad [para trabajar en equipo y reflexionar sobre la práctica, motivación, planificación y evaluación formativa). En cuanto a las estrategias de vinculación con las familias y adquisición de competencias digitales los resultados fueron un poco más bajos, alrededor del 80% de los docentes puntuaron en niveles 4 y 5 y entre un 15 y 20% se mostró menos conforme con la formación.

Tabla 1. Valoración del curso sobre el propio desarrollo profesional (1-5). Cantidad de docentes y porcentaje según habilidad desarrollada.

<i>Desarrollo profesional (habilidades y conocimientos)</i>	1	2	3	4	5
Metodología y recursos para la alfabetización	-	4 0,7%	32 5,9%	114 21,3%	383 71,7%
Comprensión sobre el desarrollo integral de los niños	-		32 5,9%	123 23%	376 70%
Capacidad para trabajar en equipo con otros docentes	-	7 0,2	49 9,1%	126 23,6%	350 65,5%
Documentación pedagógica y reflexión sobre la práctica	-	5 1%	28 5%	125 23,4%	375 70,2%
Motivación para seguir aprendiendo	-		21 4%	75 14%	433 81%
Estrategias de vinculación con las familias	-	13 2,4%	65 12,1%	168 31,4%	286 53,5%
Competencias digitales	5 0,9%	16 2,9%	78 14,6%	209 39%	226 42,3%

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

Planificación de la propuesta de enseñanza	-	4 0,7%	34 6,3%	140 26%	354 66%
Evaluación formativa	-	7 1,3%	36 6,7%	145 27%	343 64%

2.2. Valoración de los temas abordados en el curso en relación con la propia formación docente

Para llevar adelante el análisis del aporte en la formación docente de las 15 temáticas abordadas en el curso (ver detalle en Metodología), las respuestas de los docentes se categorizan en un rango de 1 a 5 siendo 1 (aporte mínimo); 2 (aporte bajo); 3 (aporte medio); 4 (gran aporte) y 5 (aporte sumamente importante para la propia formación).

En la Tabla 2 se puede observar que el 90 - 95% de los docentes puntúan entre 4 y 5 (gran aporte y aporte sumamente importante) los siguientes contenidos del proceso de formación realizado: lengua oral - lengua escrita; desarrollo del vocabulario; desarrollo de la conciencia fonológica; lectura dialógica; sistema de escritura y producción escrita; desarrollo emocional; fluidez lectora; participación guiada y narración de experiencias; diario mural; metacognición y funciones ejecutivas y alfabetización como derecho. El 90% puntúa entre 4 y 5 y el 10% en 3 las temáticas de la interculturalidad y el sistema cognitivo humano.

Podríamos pensar que dichas temáticas, aunque muy importantes, tal vez tengan una correlación menor con el desarrollo directo de algunas actividades áulicas, es decir, se pueden pensar como menos empíricas y más teóricas.

Tabla 2. Relevancia de los temas en relación con la propia formación (1-5). Cantidad de docentes y porcentaje según cada tema abordado.

<i>Temáticas de los cursos</i>	1	2	3	4	5
Interculturalidad	-	6 1%	44 9%	119 22%	364 68%
De la lengua oral a la lengua escrita	-	4 0,7%	21 4%	65 12,1%	443 83,1%
Desarrollo del vocabulario	-	-	25 4,7%	73 13,6%	434 81,4%
Desarrollo de la conciencia fonológica	-	-	23 4,5%	59 11,6%	449 83,4%
El sistema cognitivo humano	-	5 0,9%	32 7%	103 19%	393 73%
Lectura dialógica (enseñanza de comprensión oral y de textos)	-	5 0,9%	22 4,1%	69 12,5%	436 84%

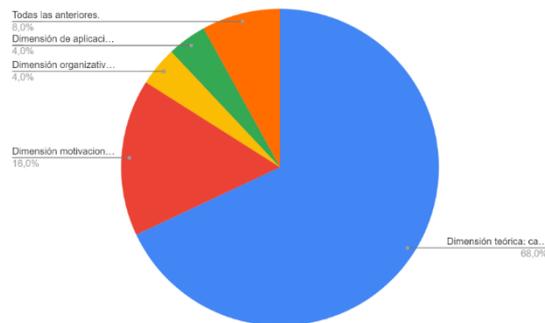
Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, Z(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

Sistema de escritura. Trazado de letras.	-	-	31 7%	75 14%	422 79%
Producción escrita	-	4 0,7%	30 6,5%	88 16%	409 76%
Fluidez lectora	-	7 1,2%	31 7%	90 16,5%	404 74%
Desarrollo socioemocional	-	4 0,7%	22 4,1%	83 14%	424 80%
Participación guiada	-	5 0,9%	32 7,5%	81 13%	415 75%
Narraciones de experiencias	-	-	27 5%	77 14,4%	426 81%
Diario mural	-	6 1%	28 5,5%	92 17%	406 75%
Funciones ejecutivas	-	4 0,7%	27 5%	75 14%	426 81%
Metacognición y autorregulación	-	4 0,7%	25 4%	89 16%	415 75%
Alfabetización como derecho	-	7 1,2%	20 3,7%	79 12%	426 81%

En las preguntas abiertas, se puede observar que el aspecto más valorado ha sido la dimensión teórica del curso (valorado por el 68% de los participantes), es decir el cambio de paradigma en relación con la alfabetización, así como la transmisión de estrategias y contenido con claridad conceptual por parte de los docentes y tutores del curso. En el caso de la dimensión motivacional para la enseñanza, el 16% destaca el acompañamiento de tutores y el intercambio entre colegas como facilitador y multiplicador de los aprendizajes. Por su parte, las dimensiones menos valoradas fueron la dimensión organizativa, solo el 4% valoró la posibilidad de contar con una metodología, pasos y estrategias claras para la enseñanza; la dimensión de aplicación del programa en diversidad de contextos (refiriéndose a niños de diferentes estratos sociales, provincias y/o que cursan con proyectos de inclusión educativa); y las 4 dimensiones en su conjunto (8%).

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, Z(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

Gráfico 1: Aspectos más valorados del curso (Dimensiones)



Respecto de la pregunta que indaga sobre las propias habilidades docentes, se subraya la necesidad de ser formados en herramientas y uso de la tecnología para poder llevar adelante su tarea en este contexto (COVID19) y poseer materiales digitales de calidad para trabajar con los alumnos.

3. Valoración del impacto de la formación recibida en el aprendizaje de los niños

En lo que respecta al aprendizaje de los niños de sala de 5 y primer grado, los resultados dan cuenta del impacto de la formación docente en sus prácticas de enseñanza, aún en el contexto de la virtualidad.

En el caso de sala de 5, la encuesta solicitó a los docentes (n=290) que evaluaran, al finalizar el año, el desempeño de los niños en las siguientes habilidades: conciencia fonológica (producción e identificación de rimas, reconocimiento del sonido inicial), producción oral (relatos de experiencias personales de manera completa y ordenada), producción escrita (nombre propio, escritura de palabras sin copia, trazado de letra cursiva, dictado al docente), lectura (lectura independiente de palabras y frases) y comprensión lectora (renarración de cuentos leídos por el docente). Para completar el cuestionario, cada docente tuvo que clasificar a su grupo en una categoría de logro, predefinida en base a porcentajes: más del 80%, entre 50 y 80%, entre 30 y 50%, menos del 30%, sin evidencia. Es decir, a partir de los resultados obtenidos en la evaluación de los niños, los docentes señalaron qué porcentaje logró avanzar en cada una de las habilidades. En la Tabla 3, se presentan los resultados teniendo en cuenta la cantidad de docentes que se agruparon en las diferentes categorías según porcentajes de avances por habilidad.

En general, los docentes observaron que más del 50% de los niños lograron avanzar en todas las habilidades hacia finales de sala de 5, excepto en la lectura independiente y el trazado de letra cursiva, donde la mayor parte de los docentes señaló que estos objetivos solo fueron alcanzados por un porcentaje menor al 30% de los niños. Cabe destacar que estas dos últimas habilidades no son objetivos centrales del nivel inicial por lo que podría considerarse que, más allá del contexto de la pandemia COVID-19, los niños cuentan con una base sólida en todas las habilidades requeridas para comenzar primer grado (Ver Tabla 3).

En el caso de las habilidades de conciencia fonológica, la mayor parte de los docentes (más de la mitad de los participantes) señaló que entre el 50% y el 100% de sus alumnos lograron avanzar en actividades de resolución de rimas y

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

agrupamiento de palabras por el sonido inicial, habilidades necesarias para comenzar el aprendizaje de la lectura y la escritura.

Los resultados son similares para las habilidades de producción oral de narraciones, para escritura del nombre propio y narración de un cuento leído por el docente. Respecto del desarrollo de las habilidades discursivas, el 85% de los docentes que participaron de la encuesta manifestó que los niños lograron relatar una experiencia personal de manera completa y organizada. Asimismo, 76 docentes destacaron que un porcentaje superior al 80% de sus alumnos en sala de 5 lograron dictar un texto al docente, de manera coherente y organizada, durante las actividades de producción colaborativa de textos (e.g. Sección Diario Mural, Ver Figura 1). En el caso de la producción escrita, 173 docentes destacaron que más del 80% de los niños logró escribir su nombre sin ayuda, pero solo 38 docentes ubican a sus alumnos en los porcentajes de logro más altos en el caso de la escritura independiente de palabras (escribir palabras sin copiar).

En el caso de las habilidades de comprensión, que son centrales para el futuro desempeño académico de los niños, 146 docentes señalaron que más del 80% de sus alumnos de sala de 5 logró volver a contar un relato leído en la sala, lo que da cuenta de los avances de esta habilidad en el marco de una intervención sistemática.

Tabla 3. Impacto de la formación en el aprendizaje de los niños de sala de 5: cantidad de docentes según habilidad y porcentaje de avances

Habilidades/ Porcentaje de logro	(1) rimas	(2) sonido inicial	(3) Experiencias	(4) nombre	(5) palabras sin copia	(6) letra cursiva	(7) lectura	(8) dictado al docente	(9) renarrar
<80%	97	95	121	173	38	21	18	76	146
50% - 80%	135	122	127	92	98	54	50	115	112
30% - 50%	52	68	38	12	98	82	85	69	20
>30%	5	4	-	2	44	104	112	15	1
Sin evidencia	1	1	4	11	12	29	25	15	11

Nota: (1) jugar con rimas; (2) agrupar palabras por sonido inicial; (3) relatar experiencias personales; (4) escribir su nombre; (5) escribir palabras sin copiar; (6) trazar letras cursivas; (7) leer palabras y frases con autonomía; (8) dictar al docente; (9) renarrar un cuento.

Los datos de la Tabla 4 también resultan contingentes con las observaciones cualitativas realizadas por los docentes en la encuesta. En efecto, el análisis de las respuestas a la pregunta sobre cómo caracterizarían el aprendizaje logrado por su grupo durante la emergencia COVID-19, el 80% de los docentes señaló que consideraba que se habían logrado niveles óptimos más allá de la virtualidad, destacando el rol de la familia apoyando el proceso y el hecho de contar con material analógico en los hogares sobre el que se sostenía el aprendizaje virtual.

En relación con el estilo de interacción que se promovió en la formación docente en el marco del programa Queremos Aprender, 90% de docentes destacaron que contribuyó a generar secuencias interactivas, a fomentar la participación, el juego y el aprendizaje de los niños aún a través de la pantalla.

Entre los aspectos positivos que generó el hecho de contar con material bibliográfico en las casas, el 95 % de los docentes señaló que el uso de los libros por parte de los niños constituía uno de los momentos de mayor motivación e intercambio dialógico activo.

En el caso de los docentes que se desempeñaban en primer grado (n=246), la encuesta contempló la evaluación de los niños en las siguientes habilidades: Conciencia fonológica (producción e identificación de rimas, reconocimiento del sonido inicial), conocimiento de las correspondencias (relacionar fonema y grafema), producción oral (relatos de experiencias personales), producción escrita (escritura de palabras, trazado de letra cursiva), lectura (lectura fluida de un texto breve) y comprensión lectora (atención durante la lectura de cuentos, renarración de cuentos leídos por el docente).

Del mismo modo que lo hicieron los docentes de nivel inicial, para completar el cuestionario, cada docente tuvo que clasificar a su grupo en una categoría de logro, predefinida en base a porcentajes de niños que alcanzaron las metas de aprendizaje: más del 80%, entre 50 y 80%, entre 30 y 50%, menos del 30%, sin evidencia. En la Tabla 4, se presentan los resultados teniendo en cuenta la cantidad de docentes que se agruparon en las diferentes categorías según porcentajes de avances por habilidad.

En líneas generales, los datos muestran que los niños lograron avanzar en todas las habilidades hacia finales de primer grado. En lo que respecta a las habilidades de conciencia fonológica, necesarias para poder leer y escribir de manera independiente, 189 docentes señalaron que porcentaje un porcentaje mayor al 50% de los niños logró producir y reconocer rimas mientras que 216 docentes observaron que más del 50% de los niños logró agrupar palabras por el sonido inicial. En cuanto al conocimiento de las correspondencias, 210 docentes señalaron que más del 50% de los niños logró relacionar los fonemas con los grafemas que los representan y tan solo 32 docentes ubicaron a sus grupos en un porcentaje de logro menor al 30%.

En el caso de las habilidades de lectura, los resultados indican que el 70% de los docentes que participaron de la encuesta observó un porcentaje de logro estimado entre el 50% y el 100%, mientras que 93 docentes señalaron que solo entre 30 y 50% de los niños lograron leer con fluidez un texto y 35 docentes que solo menos del 30% de su clase alcanzó esta meta.

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

Tabla 4. Impacto de la formación en el aprendizaje de los niños de primer grado: cantidad de docentes según habilidad y porcentaje de avances

Habilidades/ Porcentaje de logro	(1) rimas	(2) sonido inicial	(3) f/g	(4) atención	(5) experiencias	(6) escribir palabras	(7) letra cursiva	(8) fluidez	(9) renarrar
<80%	76	118	94	100	84	48	27	23	75
50% - 80%	113	98	118	21	107	114	64	85	104
30% - 50%	41	21	23	34	44	65	81	93	51
>30%	10	6	9	5	7	16	47	35	11
Sin evidencia	4	1		3	2	1	25	8	3

Nota: (1) jugar con rimas; (2) agrupar palabras por sonido inicial; (3) relacionar fonemas y grafemas; (4) sostener la atención durante la lectura de un cuento; (5) relatar experiencias personales; (6) escribir palabras sin copiar y sin omitir letras; (7) escribir en cursiva; (8) leer con fluidez un texto breve; (9) renarrar un cuento con coherencia y detalles.

Estos resultados pueden relacionarse con los comentarios de los docentes sobre la alfabetización de sus alumnos pues señalaron que las trayectorias resultaron muy heterogéneas dependiendo del grupo familiar y la conectividad. Según los datos reportados en la encuesta, un 10% de los docentes señala haber observado poca participación en las clases virtuales por parte de los niños, así como "desgano" familiar para acompañar y llevar adelante las tareas pautadas en clase. Estos factores pueden haber incidido en la motivación y, por lo tanto, en el desempeño de los niños que no lograron alcanzar las metas propuestas para primer grado.

CONCLUSIÓN

Los resultados del curso en cada una de las dimensiones abordadas ponen de manifiesto la relevancia para la trayectoria formativa de los docentes que participaron. En líneas generales, los docentes valoran la formación recibida y lograron transformar sus prácticas para lograr impacto en el aprendizaje de los niños, así como realizar un seguimiento de los estudiantes aún en el complejo contexto de la pandemia en Argentina durante el año 2020. En efecto, es importante destacar que tanto los docentes como el sistema educativo debió adaptarse a la condición de la virtualidad para poder continuar (De Luca, 2020; Dussel, 2020).

A la luz de los resultados de la encuesta, es posible señalar factores que parecen haber funcionado como facilitadores durante la formación virtual. Por un lado, la calidad de los materiales y contenidos abordados en las clases, que resultó en una propuesta interesante y motivadora para los docentes. Por otro lado, las posibilidades de intercambio que se generaron al interior de las comisiones coordinadas por tutores del sistema parecen haber incidido positivamente en la profundización. El hecho de que el trayecto formativo se haya

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

extendido en el tiempo (6 meses) permitió afianzar los vínculos entre los docentes que formaban parte de las diferentes comisiones a la vez que entre los docentes y el tutor. El tutor, en general, resultó un apoyo para la continuidad de las trayectorias de formación aún en un contexto adverso como el de la pandemia, lo que ya ha sido señalado en las investigaciones sobre el rol central del tutor en la educación virtual (Cabero, 2001; Salmon, 2000; Pérez, 2002). Muchísimos docentes (así como la población en general) han tenido que atravesar reestructuraciones de la dinámica familiar, muertes de familiares, el transitar la enfermedad (Covid), además de lo relativo al aprendizaje en entornos virtuales para recibir y dictar clases, problemas técnicos de conectividad y el aprendizaje de conocimientos teóricos nuevos que subyacen a la apropiación de un programa de alfabetización, en este caso. No obstante, un gran porcentaje logró avanzar y finalizar la capacitación mientras atendía sus tareas cotidianas. En ese sentido, el trabajo con tutores resultó una herramienta fundamental del proceso de formación virtual.

Entre los obstáculos que se presentaron, se puede destacar la permanente movilidad docente en las escuelas y dentro de ellas en los diferentes grados, por lo que hay que formar en forma permanente a todos los docentes. Asimismo, es importante destacar la dificultad que implicó desarrollar un proceso de formación cuya meta era llevar adelante un cambio con impacto directo en las prácticas. En efecto, realizar una transformación en un sistema resulta muy complejo de por sí pues existe una inercia de prácticas arraigadas y un descreimiento general respecto de las propuestas que llegan desde el gobierno. Aun cuando se logró convocar a los docentes con óptimos resultados, el contexto de aislamiento e incertidumbre contribuyeron a hacer más compleja la planificación y ejecución de la capacitación.

Los resultados de este trabajo también contribuyen con aportes para la formación docente general y el análisis de las trayectorias educativas a lo largo de toda la escolaridad primaria. Los participantes de la capacitación (muchos de ellos miembros de equipos directivos) destacan los aportes del programa tanto desde el punto de vista teórico como de las prácticas efectivas en el aula, que pueden ser replicados a lo largo de toda la escolaridad (señalan como relevantes las propuestas didácticas de las secciones como ordenadoras, por ejemplo, la implementación del diario mural, la lectura dialógica para enseñar la comprensión, la enseñanza del vocabulario, la comprensión del rol de las funciones ejecutivas, el desarrollo emocional y la metacognición en el trabajo con proyectos áulicos que involucran diferentes asignaturas, entre otros puntos).

Para finalizar, es importante destacar que los docentes continúan inscribiéndose en la capacitación y se están incorporando, de manera creciente a partir de la primera cohorte, otros actores del sistema como los maestros de apoyo, los maestros de educación especial, los docentes de terciario, asesores psicopedagógicos y docentes de segundo y tercer grado. Incluso con niños más pequeños (salas de 3 y 4) se ha hecho visible la necesidad de trabajar con el lenguaje tempranamente para que los chicos lleguen en mejores condiciones a primer grado. Esta demanda da cuenta de la relevancia de la propuesta formativa y de su carácter replicable pues ya se cuenta con inscriptos para la tercera cohorte que no solo provienen de la provincia de Mendoza sino de diferentes

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

zonas del país. Asimismo, el formato de la capacitación resultó tan efectivo para los docentes que se comenzó a utilizar para otras áreas y temáticas.

En síntesis, el formato virtual que se llevó adelante como comunidad de práctica es un modelo que podría funcionar de modo híbrido (presencial/virtual), manteniendo canales de diálogo y tutores activos (Swan et al., 2000). Es posible pensar, a raíz de estos resultados, que el modo en que los docentes se apropian de los contenidos (visualizar videos y leer textos teóricos) requiere un espacio de discusión y reflexión para vincular los conceptos con la práctica. En futuras investigaciones, sería interesante profundizar en los intercambios de los docentes en formación, entre ellos y con los tutores, para observar en qué medida y cómo se apropian de los conceptos centrales de las capacitaciones. Asimismo, resultaría valioso identificar cuáles son las actividades y tareas que generan mayor reflexión y aprendizaje ligado a las prácticas en el aula.

REFERENCIAS

- Aprender (2016). Dispositivo de evaluación nacional de los aprendizajes. Ministerio de Educación de Nación. <https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender2016>.
- Área, M. y Adell, J. (2009). e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (coord.). *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, Aljibe.
- Bates, A.W. (1995). *Technology open learning and distance education*. Routledge.
- Benítez, M.E.; Plana, D. y Marder, S. (2017). *Klofky y sus amigos exploran el mundo. Guía para el docente 1*. AKADIA.
- Borzone, A. M. y De Mier, V. (2017, 2018). *Klofky y sus amigos exploran el mundo 1 y 2*. AKADIA.
- Borzone, A. M. y De Mier, V. (2019). *Klofky y sus amigos exploran el mundo. Guía para el docente 2*. AKADIA.
- Borzone, A. M. y De Mier, M. V. (2019). We Want to Learn: A Programme for the Linguistic, Cognitive, and Socio-Emotional Development of Young Children in Argentina. In *Improving Early Literacy Outcomes*. Brill Sense.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y producción de medios en la enseñanza*. Paidós.
- Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En: C. Coll; J. Palacios y A. Marchesi (comps.). *Desarrollo Psicológico y Educación II. Psicología de la Educación*. Alianza.
- Coll, C.; Mauri, M. y Onrubia, G. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. *Revista electrónica de investigación educativa, 10(1)*, 1-18. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100001&lng=es&tlng=es
- D.G.E. Provincia de Mendoza. Evaluación del impacto del programa de alfabetización. (2019) <https://www.mendoza.edu.ar/el-programa-de-alfabetizacion-mejora-la-lectura-y-escritura-de-90-000-alumnos/>

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33. Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

- De Luca, M. P. (2020). Las aulas virtuales en la formación docente como estrategia de continuidad pedagógica en tiempos de pandemia. Usos y paradojas. *Análisis Carolina*, (33), 1.
- Dussel, I. (2020). La formación docente y los desafíos de la pandemia. *Revista Científica EFI· DGES Volumen*, 6(10).
- Gros, B. (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje, *Revista de Educación*, 328, 225-247.
- Gros, B. y Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje, *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1), 1-13. http://www.campus-oei.org/revista/tec_edu32.htm
- Harasim, L. et al. (2000). *Redes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*, Barcelona: Gedisa/EDIUOC [Versión original: *Learning networks. A fiel guide to teaching and learning online*. Massachusetts Institute of Technology Press.
- Lacunza, M. y Iribarne, B. (2020, en curso). Una experiencia de formación a distancia en alfabetización inicial con docentes rurales de Argentina.
- Marder, S. E., y Barreyro, J. P. (2019). Resultados de un programa de desarrollo integral en las funciones ejecutivas y alfabetización de niños. *Neuropsicología Latinoamericana*, 11(3), https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/510
- Marder, S. y De Mier, M. (2018). Relaciones entre comprensión oral y funciones ejecutivas en niños de nivel preescolar. Impacto de un programa de desarrollo integral. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 55(2), 1-16. <http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/1037/2013>
- Marsollier, R. G. y Expósito, C. D. (2021). Nuevas necesidades educativas. Una aproximación a los condicionantes del Sistema Educativo en épocas de confinamiento social. *Revista De La Escuela De Ciencias De La Educación*, 1(16), 1-10.
- Mwanza, D. y Engeström, Y. (2003). Pedagogical Adeptness in the Design of E-learning Environments: Experiences from the Lab@Future Project. In A. Rossett (Ed.), *Proceedings of E-Learn 2003--World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Recuperado en: <https://www.learntechlib.org/primary/p/12137/.ess>
- Pérez, A. (2002). Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje, *pixel-bit revista de medios y educación* [en línea], 19. <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n19/n19art/art1904.htm>
- Ryan, S. et al. (2000). *The virtual university: the Internet and resource-based learning*. Kogan Page.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. Kogan Page.
- Silva, J. (2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: una experiencia concreta en el contexto chileno. *Revista Electrónica - Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*.

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2022, Año 18, 2(17). 15-33.
Julio a diciembre. De Mier, M. V.; Marder, S. y Casiva, A. Formación docente
virtual: valoraciones de una experiencia piloto durante la pandemia.

Recuperado

de:

https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/56525/TE2006_V7N1_Formaciondocente.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Swan, K. et al. (2000). Building knowledge building communities: Consistency, contact and communication in the virtual classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 23(4), 359-383.

UNICEF. LACRO (2016). La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica. *OCDE, OIE-UNESCO*, 46-54.