

Experiencias de desarrollo profesional docente en América Latina en contextos COVID-19 y su vinculación con tecnologías digitales



Realizado gracias al apoyo de

“El presente documento usa de manera inclusiva los términos “el docente”, “el estudiante”, “los estudiantes” y otros para referirse a hombres y mujeres, es decir, a las y los docentes o las y los estudiantes”.

La opiniones expresadas en este trabajo son de responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las del International Development Research Centre o su Junta Directiva o la Foundation for Information Technology Education and Development.

Equipo Coordinador de SUMMA:

Dante Castillo-Canales
Andrea Lagos Mancilla

Equipo Investigador Centro de Investigación para la Transformación SocioEducativa – CITSE, Universidad Católica Silva Henríquez:

Álvaro Gonzalez
Carolina Cuéllar
Juan Pablo Queupil
Macarena Hernández
María Angélica Guzmán
Olga Cuadros

Realizado gracias al apoyo de IDRC y FIT-ED

Agradecimientos: Agradecemos a la Coalición por el Desarrollo Profesional Docente a Escala (TPD@Scale for the Global South) que ha apoyado este estudio.

Financiamiento: Este estudio ha sido financiado por el International Development Research Centre (Canadá) la Foundation for Information Technology Education and Development (FIT-ED) y la Coalición TPD@Scale para el Sur Global (TPD@Scale).

Esta trabajo queda disponible bajo atribución de Creative Commons 4.0 Licencia Internacional:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



SUMMA (2021) *Experiencias de desarrollo profesional docente en América Latina en contextos COVID-19 y su vinculación con tecnologías digitales*. Serie Working Papers N° 20. ISSN: 2735-6220.
<https://www.summaedu.org>

Diseñado por Gabriela Ávalos

OCTUBRE 2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	6
3. MARCO CONCEPTUAL	7
3.1. Desarrollo y aprendizaje profesional en contexto de crisis	7
3.2. Enseñanza remota y uso de tecnología	9
4. DISEÑO METODOLÓGICO	11
4.1. Criterios de selección de países y docentes	11
4.2. Fases del estudio: Actividades y técnicas de investigación	14
4.3. Análisis de la información	15
5. PRINCIPALES RESULTADOS	17
5.1. Contextos, prácticas educativas e integración de las tecnologías antes de la pandemia	17
5.2. Respuestas al cierre de escuelas y uso de las tecnologías en la educación remota	20
5.3. Aprendizajes desarrollados en el tránsito a la educación remota	25
5.4. Factores asociados al aprendizaje profesional en el tránsito a la educación remota	30
5.5. Transformaciones relevantes proyectadas por los docentes post pandemia	35
6. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS	38
6.1. Diversidad de estrategias de desarrollo profesional en el contexto de enseñanza remota	38
6.2. Importancia de las TIC para desarrollo profesional durante la enseñanza remota	39
6.3. Rol de las dimensiones temporales y sociales del aprendizaje docente	40
6.4. Integración incipiente de TIC en la enseñanza y aprendizaje	40
6.5. Avanzar en equidad respecto del desarrollo de profesional y uso de TIC en América Latina	41
7. REFERENCIAS	43

1. INTRODUCCIÓN

La expansión del Covid-19 ha significado una disrupción de gran envergadura en los sistemas educativos alrededor del mundo, siendo la principal respuesta adoptada por los países el cierre de las escuelas, que ha impactado al 94% de la población escolar a nivel global (United Nations, 2020). En el caso de América Latina, todos los países -con la única excepción de Nicaragua- decretaron en el mes de marzo del año 2020 el cierre de los centros educativos y la suspensión de las clases presenciales (CEPAL-UNESCO, 2020). Hacia fines del mismo año, transcurridos 9 meses de esa medida, la situación en la región daba cuenta de una diversidad de escenarios: un tercio de los países mantenía sus escuelas cerradas, un 36% había iniciado aperturas parciales o focalizadas y sólo un 31% ya había decretado la apertura general de los establecimientos (UNICEF, 2020). Alineado a estas cifras, el último reporte del mes de enero 2021 efectuado por la UNESCO de la situación a nivel internacional daba cuenta que la duración de la suspensión de las clases presenciales ha variado ampliamente en el mundo, siendo América Latina la región con el cierre de escuelas más prolongado, que alcanza un promedio de cinco meses en comparación a las diez semanas en Europa y un mes en Oceanía (UNESCO, 2021).

La decisión de cerrar las escuelas ha implicado una exploración sin precedentes de alternativas para mantener la continuidad de los procesos educativos. La sistematización de las estrategias a nivel regional efectuada por la CEPAL y UNESCO (2020) releva que la mayoría de los países de América Latina establecieron formas de continuidad con instrumentos de aprendizaje remotos, tales como la implementación de modalidades en línea y fuera de línea, la transmisión de programas por televisión y radio, la puesta a disposición de plataformas y portales web con recursos pedagógicos, la entrega de dispositivos tecnológicos y -en menor medida- la ejecución de clases en línea (CEPAL-UNESCO, 2020). A su vez, gran parte de los países han adoptado medidas para apoyar a los docentes en el tránsito a la educación a distancia, dentro de las cuales destaca la provisión de cursos virtuales para el desarrollo de sus habilidades digitales y la provisión de recursos pedagógicos en línea para fortalecer sus prácticas de enseñanza (CEPAL-UNESCO, 2020). Pese a la rápida puesta en marcha de estrategias para promover la continuidad educativa, el tránsito a la educación remota ha sido especialmente desafiante para América Latina, viéndose permeado por disparidades tanto entre como al interior de los países en las condiciones tecnológicas de base para implementar alternativas de aprendizaje remoto, así como también por las limitaciones en la formación inicial y continua en TIC de parte del profesorado (OECD, 2020a).

Centrándose en las experiencias de los y las docentes en el contexto del cierre de las escuelas, los estudios disponibles a nivel internacional relevan que, si bien al comienzo de la pandemia el profesorado fue sorprendido por el fenómeno, prontamente las y los docentes se vieron estimulados a la búsqueda de soluciones a problemáticas que no existían anteriormente (Flores & Swennen, 2020). Ello significó el impulso de nuevas maneras de trabajo, la

adopción de enfoques innovadores a la pedagogía y un proceso de reconceptualización de su formación (Mutton, 2020), así como también una revitalización de los procesos de colaboración entre pares (Hargreaves & Fullan, 2020) y la posibilidad de introducir cambios e innovaciones en las prácticas escolares (Sahlberg, 2020).

En América Latina, algunos estudios han retratado las experiencias docentes ante la suspensión de las clases presenciales, destacando que el tránsito a la educación remota ha sido un periodo desafiante pero marcado por la implementación de múltiples cambios en las prácticas tradicionales de enseñanza y la aparición de nuevos procesos de aprendizaje profesional. Por ejemplo, la encuesta aplicada por el Diálogo Interamericano y *Teach for All* (Herrero Tejada et al., 2020) a una muestra de profesores de diversos países de América Latina da cuenta que, aun cuando los y las docentes han experimentado importantes retos en la educación remota, tales como los déficits de acceso a conectividad de los y las estudiantes o la falta de competencias en TIC y de material didáctico adaptado para la enseñanza remota, la práctica docente se ha transformado profundamente durante la pandemia. Así, la investigación puntualiza que los y las profesores/as han debido dedicarle más tiempo a preparar las clases virtuales, a buscar materiales digitales innovadores y atractivos, a diseñar recursos de autoaprendizaje para alumnos/as sin acceso a internet o a familiarizarse con las guías y plataformas en línea para dar una clase interactiva y efectiva. Asimismo, la gran mayoría de los y las participantes sostiene que ha destinado mayor tiempo a apoyar a sus estudiantes fuera del horario escolar, a través de un acompañamiento personalizado, y plantean que el principal medio de comunicación entre docentes y estudiantes ha sido a través de teléfonos móviles -sea WhatsApp o llamadas telefónicas- a lo que se añaden video conferencias, correo electrónico, Facebook y otras redes sociales. Un punto relevante constatado por el estudio es que durante la pandemia se han establecido nuevos canales de comunicación y de trabajo en red entre docentes y directivos para la colaboración y el intercambio de materiales y/o de sus prácticas, y se detecta una alta participación en capacitaciones -principalmente en TIC- las cuales han sido mayormente ofrecidas por la propia institución educativa, seguido de los Ministerios de Educación y organismos internacionales, que son usualmente evaluadas como útiles para fortalecer la enseñanza a distancia.

Considerando el consenso acerca de la oportunidad que ofrece la pandemia para promover cambios e innovaciones en la práctica educativa y la incipiente evidencia sobre la emergencia de distintas formas de desarrollo profesional docente precipitadas por la crisis sanitaria, resulta importante indagar a nivel regional en ***¿de qué forma los docentes de América Latina han construido procesos de aprendizaje profesional durante el período de educación remota provocado por la pandemia? y cómo se relaciona este aprendizaje profesional con las tecnologías digitales disponibles en distintos contextos de la región?***

2. OBJETIVOS

Buscando responder a estas interrogantes y aportar evidencia regional respecto del aprendizaje profesional y uso de tecnologías en el contexto de la pandemia, el objetivo general de la presente investigación corresponde a ***examinar 15 experiencias docentes de respuesta al cierre de escuelas y el tránsito hacia prácticas de educación remota, poniendo especial atención a los procesos de aprendizaje profesional y su vinculación con el uso de tecnologías digitales en diversos contextos de América Latina y el Caribe.***

A partir de lo anterior, el estudio buscó responder a los siguientes objetivos específicos:

- Conocer experiencias docentes que representen la diversidad de contextos en América Latina y el Caribe, de acuerdo con el tránsito hacia prácticas de educación remota en el contexto de cierre de escuelas y el uso de tecnologías digitales para dar continuidad al proceso educativo.
- Desarrollar un análisis de las respuestas de los y las docentes que permita construir un relato situado de sus aprendizajes, desarrollo y despliegue de sus capacidades docentes y el rol de las tecnologías digitales en dichos procesos.
- Identificar los principios y conceptos claves ligados al aprendizaje profesional que movilizan a los docentes a formarse durante el período de educación remota provocado por la pandemia.
- Relevar implicancias y proponer sugerencias para los procesos y políticas de formación docente y el uso de tecnologías digitales en la región de América Latina y el Caribe.

3. MARCO CONCEPTUAL

A partir de los objetivos del estudio, dos son los conceptos clave que sustentan la sistematización de experiencias docentes: el desarrollo y aprendizaje profesional de los docentes, y el uso e integración de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

3.1. Desarrollo y aprendizaje profesional en contexto de crisis

La naturaleza no planificada del cambio de modalidad de enseñanza al inicio de la pandemia, llevó a la instalación de una “educación remota de emergencia” (Hodges, Moore, Lockee, Trust & Bond, 2020), en un contexto de incertidumbre donde las y los docentes tuvieron que en días o semanas realizar ajustes a sus planificaciones y sin contar con el apoyo adecuado para el rediseño pedagógico y curricular (Cuéllar, Guzmán, Lizama & Faúndez, 2021), lo que ha generado un grado de conflicto profesional en el profesorado y su rol en la enseñanza y el aprendizaje (Ehren, Madrid, Romiti, Armstrong, Fisher & McWhorter, 2021; Hargreaves & Fullan, 2020). Concretamente, este conflicto se ha centrado en la identificación de problemas educativos contingentes y emergentes que, por consiguiente, ha provocado la necesidad de instancias de desarrollo profesional de diversa índole que promuevan el aprendizaje docente (Hartshorne, Baumgartner, Kaplan-Rackowski, Mouza & Ferdig, 2020).

Existe un conjunto de factores asociados a experiencias de desarrollo y aprendizaje profesional efectivo. Por ejemplo, Ávalos (2011) señala que el aprendizaje profesional requiere la participación cognitiva y emocional de los docentes, individual y colectivamente, promoviendo la capacidad y voluntad de reflexionar dónde se encuentra cada uno en términos de creencias y prácticas, con la finalidad de poner en marcha acciones para mejorar o cambiar. Por su parte, Darling-Hammond, Hylar y Gardner (2017) afirman que para diseñar instancias de desarrollo y aprendizaje profesional efectivo es necesario poner foco en estrategias pertinentes a los contenidos curriculares a enseñar, estimular el aprendizaje activo y colaborativo entre docentes, modelar y ofrecer ejemplos de prácticas efectivas, estimular intelectualmente a través de retroalimentación y reflexión, y sostener una duración que permita aprender, ensayar, implementar y reflexionar sobre los cambios de prácticas. Asimismo, Desimone y Pak (2017) señalan que el desarrollo y aprendizaje profesional para docentes en servicio requiere de aspectos clave tales como un énfasis específico en las asignaturas, el aprendizaje activo, situado y contextualizado, una duración sostenida en el tiempo, la consistencia entre los contenidos de la formación y las metas y creencias de los participantes, y la participación de los docentes como colectivo o comunidad.

Entre estas variables que identifica la literatura especializada, y sobre las cuales existe amplio consenso (Timperley, Wilson, Barrar & Fung, 2007), algunas resultan difíciles de trabajar o abordar en el contexto de la pandemia. Por ejemplo, difícilmente se podría asegurar

una duración sostenida en el tiempo de las instancias de desarrollo profesional y el espacio para ensayar y refinar las prácticas aprendidas por los docentes en un contexto incierto y rápidamente cambiante como el que se ha vivido por el tránsito a la enseñanza remota. Sin embargo, otros factores parecen volverse aún más relevantes para el desarrollo y aprendizaje profesional docente.

Entre estos últimos, algunos autores han destacado que el carácter situado y contextualizado del desarrollo y aprendizaje profesional puede conducir a una reflexión productiva acerca de los requerimientos de un entorno educativo vulnerado por el Covid-19 (Reimers & Schleicher, 2020). Estos procesos reflexivos permiten a los docentes aprovechar espacios de desarrollo profesional emergentes y no planificados o intencionados, con un carácter marcadamente contextual (Biesta, Field, Goodson, Hodgkinson & Macleod, 2008). Estos espacios de desarrollo y aprendizaje profesional suelen ubicarse en la frontera de la institucionalidad, no enmarcándose en orientaciones oficiales que las delimiten, sino que se configuran de manera espontánea e intentando resolver de la mejor forma el desafío educativo al que se enfrentan, asumiendo la reflexión sobre el propio aprendizaje como una clave fundamental de crecimiento profesional (Korthagen, 2010). En otras palabras, el situar el desarrollo profesional en el lugar de trabajo y en experiencias reflexivas relevan que el proceso de aprendizaje docente es construido tanto desde las experiencias biográficas de los docentes como desde el contexto relacional en que se encuentran (Hernández-Hernández & Sancho-Gil, 2019).

Asimismo, otros autores han afirmado que, en medio de la pandemia, los docentes necesitan espacios de desarrollo profesional colectivo donde puedan aprender activamente unos de otros acerca de las prácticas innovadoras desarrolladas en una escuela o aula y que puedan trasladarse a otras (Darling-Hammond & Hylar, 2020; Darling-Hammond, Schachner & Edgerton, 2020). Las instancias de desarrollo profesional que fomentan la colaboración ofrecen amplias oportunidades de aprendizaje profesional a los docentes, mediado por diálogos, conversaciones e interacciones que favorecen la construcción de experiencias y saberes compartidos, la ampliación de recursos pedagógicos para una enseñanza y aprendizaje efectivos, y la creación de una cultura abierta a la innovación y experimentación (Montecinos, 2003). El aprendizaje profesional colectivo, entonces, implica el intercambio horizontal de ideas y experiencias, la participación en proyectos de forma activa, o la toma de conciencia de problemas que necesitan soluciones. (Ávalos, 2011). De acuerdo con Darling-Hammond y Heyler (2020), el aprendizaje colectivo o colaborativo ofrece experiencias de desarrollo profesional docente poderosas, especialmente en el contexto de pandemia, ya que permite resolver problemas complejos y emergentes en conjunto.

Pese a la constatación teórica de factores que resultarían claves para el aprendizaje profesional en contextos de emergencia, es necesario corroborar de forma empírica y contextualizada estas premisas. El contexto educativo en América Latina presenta algunos desafíos particulares que se han visto intensificados en el marco de la crisis del Covid-19, y que podrían estar impactando en los procesos de desarrollo y aprendizaje profesional de los y las docentes en respuesta a la educación remota, asunto del cual busca hacerse cargo este estudio.

3.2. Enseñanza remota y uso de tecnología

Como se señala anteriormente, alrededor del mundo, el paso de la enseñanza presencial a remota en 2020 puede ser descrito con mayor precisión como “enseñanza remota de emergencia” (Hodges et al., 2020). El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo remoto sólido, sino más bien proporcionar acceso temporal a la enseñanza y los apoyos educativos de una manera que sea rápida de configurar y que esté disponible de manera confiable durante una emergencia o crisis. Este objetivo se ha intentado alcanzar a través del uso e integración de herramientas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje.

Distintos autores señalan que la integración de la tecnología en la enseñanza se sustenta en una teoría constructivista que indica que el aprendizaje ocurre cuando se busca la resolución de problemas y se basa en la experiencia y el conocimiento previos de un individuo (Voogt, Knezek, Cox, Knezek & ten Brummelhuis, 2013). De acuerdo con estas ideas, Selwyn (2017) afirma que la tecnología es una valiosa herramienta para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, permitiendo a los docentes ofrecer a los estudiantes tareas genuinas en contextos significativos, enfocándose en la construcción del conocimiento en lugar de la reproducción, promoviendo el aprendizaje colaborativo a través de las relaciones sociales, estimulando una reflexión profunda sobre sus experiencias de aprendizaje. No obstante, y a pesar de los avances en la investigación en educación y las ventajas asociadas al uso de tecnología y otros recursos digitales, siguen existiendo dificultades para su integración en la enseñanza. Por ello, y en los últimos 20 años, dos modelos de integración de tecnología en educación han recibido una gran cantidad de atención e interés por parte de académicos y profesionales.

El primero es el modelo de Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición (SAMR), que consiste en una taxonomía de cuatro niveles para seleccionar, usar y evaluar la tecnología en entornos escolares (Puentedura, 2014). En el nivel de *Sustitución*, la tecnología simplemente reemplaza otros medios no tecnológicos, sin un cambio funcional. En el nivel de *Aumento*, el uso de la tecnología agrega valor adicional a la práctica de los docentes. En el nivel de *Modificación*, la integración tecnológica apoya el rediseño de una tarea. Finalmente, en el nivel de *Redefinición*, las tecnologías apoyan la creación de tareas novedosas. Los docentes pasan de niveles inferiores a superiores de enseñanza con tecnologías, lo que debería conducir a niveles superiores de enseñanza y aprendizaje (Hamilton, Rosenberg & Akcaoglu, 2016). El SAMR tiende a ser reconocido como un modelo centrado en las herramientas tecnológicas, pues tiene el potencial de guiar a los y las docentes en sus esfuerzos por navegar en un panorama complejo al simplificar un proceso de decisión respecto de qué tecnología escoger. Sin embargo, la tecnología y otras herramientas de instrucción están destinadas a desempeñar un papel de apoyo en la enseñanza, y el modelo SAMR debe guiar a los docentes a diferenciar el uso de la tecnología como un medio para examinar lo que pueden y deben hacer para mejorar el aprendizaje (Hamilton, Rosenberg & Akcaoglu, 2016).

El segundo es el modelo de Conocimiento de la Tecnología, Pedagogía y del Contenido (TPACK). Este modelo surge a partir de la preocupación de académicos respecto que la

integración de tecnología se enfocaba demasiado en el uso de herramientas específicas, en lugar de centrarse en las razones pedagógicas de los docentes para determinar cómo usar las tecnologías (Niess, 2011). Por ello, TPACK se conceptualizó como un conjunto de círculos superpuestos, sugiriendo que el conocimiento pedagógico, el conocimiento del contenido y el conocimiento de la tecnología deben combinarse en un espacio superpuesto donde la integración de la tecnología podría ser adaptativa y exitosa. De acuerdo con Koehler y Mishra (2009) el *Conocimiento del Contenido* es el conocimiento que tienen los docentes sobre la materia que va a enseñar. El *Conocimiento Pedagógico* es el conocimiento sobre prácticas o métodos de enseñanza, cómo aprenden los estudiantes, habilidades de gestión del aula, la planificación y la evaluación de los estudiantes. Y el *Conocimiento Tecnológico* es el conocimiento de la tecnología para aplicarla de manera productiva en el trabajo, reconocer cuándo puede ayudar o impedir el logro de un objetivo y adaptarse a los cambios en la tecnología de la información. Finalmente, TPACK ofrece a los docentes la posibilidad de ver la tecnología más allá de un “complemento” y, desde una mirada ecológica, identificar las conexiones entre tecnología, contenido y pedagogía en contextos de aula (Koehler & Mishra, 2009).

Por último, el uso e integración de la tecnología para el desarrollo y aprendizaje profesional docente presenta ventajas y desafíos, dadas las limitaciones impuestas por COVID-19. Al respecto, Hartshorne y sus colegas (2020), en la editorial de un número especial sobre desarrollo profesional durante la pandemia, afirman que el paso a la educación remota ha requerido de nuevos modelos y que el uso de tecnologías digitales tiene el potencial de apoyar el aprendizaje de los docentes al proporcionar tiempo y espacio para interacciones sincrónicas y asincrónicas, ofreciendo oportunidades para reflexionar sobre sus prácticas, ya sea individualmente o en colaboración. Sobre ello, Perraton (2010) señala que el uso tecnología ha favorecido tanto la formación inicial como continua de profesores en áreas con pocas oportunidades u oferta de desarrollo y aprendizaje profesional, particularmente en países del Sur Global (Laurillard & Kennedy, 2017; Perraton, 2010). En el ámbito de la formación continua, Perraton (2010) destaca que la formación abierta y a distancia ha aprovechado distintos medios tecnológicos para contribuir al perfeccionamiento, la innovación y cambio curricular, y al desarrollo de carrera de los docentes. Por su parte, Burns (2011) destaca que la elección de tecnologías para el desarrollo y aprendizaje profesional a distancia debe estar guiada por las condiciones de acceso y conectividad existentes y disponibles, la capacidad de estas tecnologías de facilitar acciones formativas efectivas, y la facilidad de uso en relación con las habilidades tanto de docentes como instructores. No obstante, Hartshorne y colegas (2020) advierten que es necesario investigar más en detalle estas experiencias en el contexto de pandemia sin perder de vista problemas asociados a conectividad, accesibilidad, equidad y de salud mental y emocional de los docentes, entre otros. Cabe destacar que algunos de estos temas son recogidos en el propósito de este estudio, en relación con el contexto y desafíos particulares de América Latina.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

Para responder a los objetivos de la investigación y en base al marco conceptual presentado, se definió un diseño metodológico cualitativo centrado en la sistematización de 15 experiencias de profesores/as durante el cierre de las escuelas y el tránsito hacia prácticas de educación remota, pertenecientes a cinco países de América Latina. En este apartado, se describen los criterios de la selección de los países y de los y las docentes, las actividades de recolección de información desarrolladas y el plan de análisis seguido.

4.1. Criterios de selección de países y docentes

a) Selección de países

Con el propósito de seleccionar cinco sistemas escolares que presenten una diversidad de características contextuales para dar respuesta a la continuidad educativa en el marco del cierre de las escuelas, se construyó una tipología de los países de América Latina en dos índices que recogen variables que han sido reseñadas por la investigación como claves para el tránsito a la educación remota, como son i) las condiciones tecnológicas iniciales existentes a nivel nacional y ii) las condiciones docentes previas a la irrupción del Covid-19 (BID, 2020a; CEPAL-UNESCO, 2020; PNUD-UNICEF, 2020; OECD, 2020a,b). El cuadro a continuación explicita los distintos indicadores considerados para cada índice y la fuente de información revisada para cada uno.

Cuadro 1. Indicadores y fuentes de información

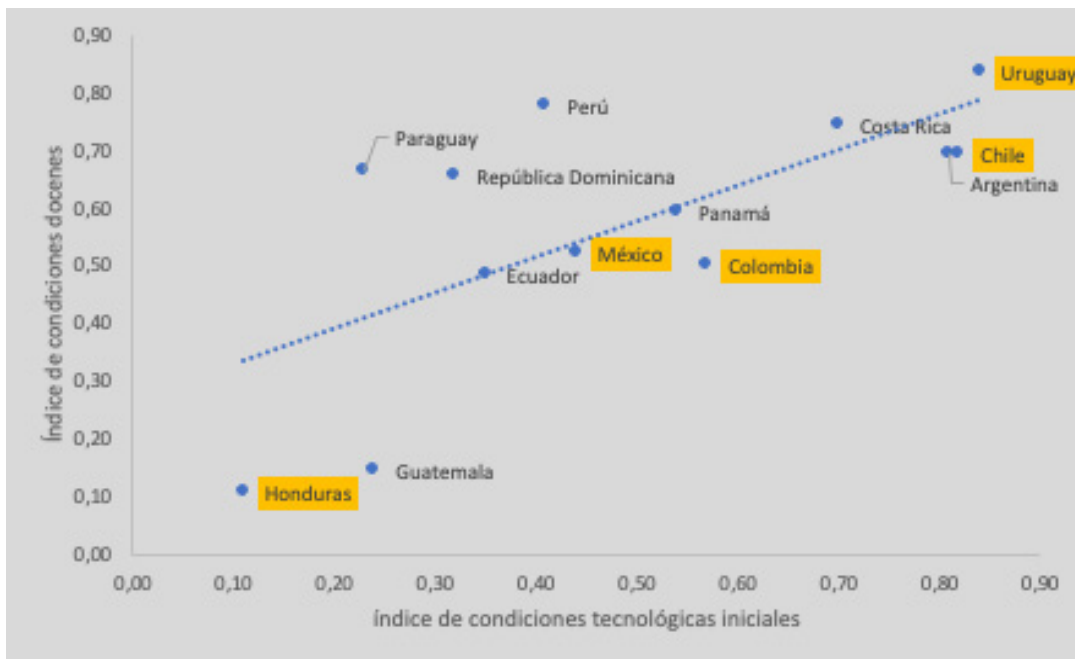
Índice	Indicadores	Fuente
Índice de condiciones tecnológicas iniciales	Porcentaje de hogares con computador	Estadísticas CEPAL (2017)
	Porcentaje de hogares con internet	Estadísticas CEPAL (2017)
	Suscripciones a teléfonos móviles por 100 habitantes	Estadísticas UIT (2018)
	Porcentaje de usuarios de internet	Estadísticas CEPAL (2017)
	Nivel de condiciones digitales de base para el aprendizaje en línea en las escuelas	BID (2020b)
Índice de condiciones docentes	Porcentaje de docentes con título de profesor	Base de Datos TERCE ciencias (2013)
	Porcentaje de docentes con perfeccionamiento	Base de Datos TERCE ciencias (2013)
	Ratio estudiante/profesor en primaria	WorldBank data (último año disponible de cada país)

La información disponible para 13 países de América Latina¹ en cada uno de los indicadores se estandarizó en escalas 0-1, a partir de lo cual se construyeron dos índices de promedio simple que dan cuenta de las condiciones tecnológicas y docentes presentes en cada

1 Se excluye Nicaragua que no cerró sus escuelas y Brasil por la barrera idiomática. Asimismo, la muestra excluye a países del Caribe (a excepción de República Dominicana), Bolivia, El Salvador y Venezuela que no contaban con información en todos los indicadores considerados.

sistema escolar antes de la expansión de la pandemia. El gráfico a continuación presenta la distribución de los distintos países en base a la combinación de ambos índices.

Gráfico 1. Distribución de 13 países de América Latina en índice de condiciones tecnológicas iniciales y condiciones docentes



Fuente: Elaboración propia

A partir de los indicadores desarrollados, los países se ordenaron en una tipología según su nivel (alto, medio alto, medio bajo y bajo) en el índice de condiciones tecnológicas iniciales y de condiciones docentes. Basándose en el cruce entre ambos índices, se seleccionaron cinco países que representan combinaciones heterogéneas dentro de la región en ambas dimensiones, como son Uruguay, Chile, Colombia, México y Honduras. La selección de estos países resguarda, adicionalmente, la inclusión de casos con distinta ubicación geográfica dentro de la región y con diversidad de tamaños de sus sistemas educativos.

Cuadro 2: Tipología de países según índice de condiciones tecnológicas iniciales y condiciones docentes

		Índice de condiciones docentes			
		Alto	Medio alto	Medio bajo	Bajo
Índice de condiciones tecnológicas iniciales	Alto	Uruguay	Chile Argentina		
	Medio alto		Costa Rica Panamá	Colombia	
	Medio bajo		México Perú República Dominicana	Ecuador	
	Bajo		Paraguay		Honduras Guatemala

Fuente: Elaboración propia

b) Selección de los y las docentes

Con el fin de dar cuenta de las respuestas de los y las docentes al cierre de escuelas y tránsito hacia prácticas de educación remota en los cinco países elegidos, se optó por la selección de 15 experiencias de profesores/as, contemplándose el trabajo con tres educadores en cada uno de los cinco países incluidos en la investigación. Para ello, se desarrolló un muestreo cualitativo de tipo *propositivo* (Teddlie & Yu, 2007) en que se privilegia la selección de casos (experiencias docentes) que representen a otros similares en relación con el fenómeno de estudio. Asimismo, la selección de esta muestra buscó dar énfasis a la diversidad regional de experiencias, más que a las particularidades de cada país.

Los criterios para la selección de los 15 casos comprenden su *intensidad* -i.e. que manifiestan con especial riqueza el fenómeno en estudio- y su *heterogeneidad* en torno a i) las características de las escuelas de desempeño (ubicación geográfica, dependencia, nivel de enseñanza) y ii) sus antecedentes sociodemográficos (sexo, edad). A estos criterios, se añadieron otros tres discrecionales, con el propósito de maximizar las oportunidades de identificar experiencias docentes que efectivamente expresen el fenómeno en estudio y tengan las condiciones requeridas para participar en el estudio, incluyendo profesores/as que: i) imparten asignaturas nucleares del plan de estudios; ii) han implementado soluciones para la continuidad educativa y mantener el vínculo educativo con sus estudiantes (independiente de su efectividad); y iii) cuenten con conectividad y acceso a dispositivos tecnológicos que les permita participar adecuadamente en las entrevistas a distancia².

La selección específica de los/las profesores/as de cada país contó con el apoyo de SUMMA y sus instituciones socias de cada sistema escolar, quienes -previa consulta- proveyeron el contacto de tres profesores/as que reúnen los criterios definidos. El cuadro que muestra la distribución de los 15 casos según los criterios definidos:

Cuadro 3: Distribución de los 15 casos de docentes

Países	Primaria								Secundaria								
	Público				Privado				Público				Privado				
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		
	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	
Colombia		≥45	<45											<45			
Honduras				<45						<45				<45			
México				<45			≥45		≥45								
Uruguay		≥45									≥45					<45	
Chile		<45					≥45 ³		≥45								

2 Es importante señalar que el cumplimiento de estos criterios discrecionales quedó sujeto a la disponibilidad de los contactos de los y las docentes de los distintos países.

3 Este caso corresponde a una educadora de párvulos que realiza clases en el nivel inicial, pero que ejerce complementariamente labores de apoyo técnico pedagógico en primaria.

4.2. Fases del estudio: Actividades y técnicas de investigación

De manera de responder a los objetivos del estudio, la investigación contempló la realización de las distintas actividades de recolección de información que se organizaron en tres fases secuenciales, las cuales se triangularon en el análisis final.

a) Fase 1: Elaboración de un marco de antecedentes de los cinco países seleccionados

Con el propósito de comprender las experiencias de los docentes en la educación remota y sus aprendizajes profesionales de manera contextualizada, la primera actividad del estudio correspondió a la elaboración de un marco de antecedentes de cada uno de los cinco países seleccionados.

Estos antecedentes recogen, por un lado, el contexto del país en aspectos vinculados al foco del estudio -a saber, las características estructurales de sus sistemas escolares, las políticas de desarrollo profesional docente y las condiciones tecnológicas previas para la educación a distancia- y una síntesis de la estrategia nacional seguida para mantener la continuidad del aprendizaje durante el cierre de las escuelas, incluyendo los apoyos brindados a los y las profesores/as en este periodo.

La realización de este trabajo se basó en la revisión de fuentes secundarias de información estadística y documentales de cada sistema escolar, y en reportes o informes de organismos internacionales que han abordado las respuestas educativas nacionales de los países de América Latina ante el Covid-19 (e.g., UNESCO, 2020a, b; UNESCO-BID, 2020; CEPAL-UNESCO, 2020; BID, 2020 a, b, c; PNUD-UNICEF, 2020).

b) Fase 2: Desarrollo de 15 estudios de casos de las experiencias de los y las docentes

La segunda actividad del estudio correspondió a la realización de un estudio de casos múltiple de las 15 experiencias de los y las docentes durante el cierre de las escuelas y el tránsito hacia la educación remota. Cada estudio de casos comprendió tres entrevistas secuenciales de orientación narrativa-episódica (Flick, 2009; Mueller, 2019), que se orientan -por medio de la entrega de un protagonismo a la voz de cada profesor/a- a la reconstrucción de sus experiencias frente a la transición a la educación remota a causa del Covid-19, poniendo énfasis en sus prácticas educativas y sus procesos de aprendizaje durante el periodo tanto en general como en torno al uso de las tecnologías digitales para la enseñanza. Junto con el relato verbal, las entrevistas se acompañan de la solicitud a los participantes de registros visuales de sus experiencias⁴, de manera de contribuir a la documentación de sus relatos y a complementar sus narrativas (Allen, 2012). Dentro de estos registros, se incluyeron, dependiendo de cada caso, materiales desarrollados para las clases (e.g., planificaciones, guías, diapositivas), evidencias de herramientas tecnológicas usadas en el periodo,

4 Es importante señalar que el envío del material quedó sujeto a cada docente, por lo cual en algunos casos no se contó con los registros visuales correspondientes.

fotografías de devoluciones de trabajos de los estudiantes y/o ejemplos de las actividades formativas realizadas⁵.

Las tres entrevistas - que se efectuaron a distancia y fueron grabadas en audio- cubrieron los tópicos de interés que se presentan en el cuadro a continuación⁶. Las pautas de entrevista elaboradas para cada una de las entrevistas fueron revisadas y comentadas por la contraparte del estudio, luego de lo cual se introdujeron ajustes.

Cuadro 4. Focos de indagación de las entrevistas

Entrevista 1 Introdutoria	Entrevista 2 Profundización	Entrevista 3 Balance y cierre
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes y trayectoria profesional previo al cierre de las escuelas. • Contexto y condiciones para la docencia previo al cierre de las escuelas. • Experiencia general ante el cierre de la escuela y el tránsito. • Experiencia general ante el cierre de la escuela y el tránsito a la educación remota. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas educativas implementadas ante el cierre de la escuela y usos de la tecnología para dar continuidad al proceso educativo. • Proceso de vinculación y comunicación con los y las estudiantes. • Procesos de aprendizajes profesional durante el cierre de la escuela en general y en torno al uso de tecnologías digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de la experiencia. • Principales cambios propiciados por la experiencia y el tránsito a la educación remota. • Principios y conceptos claves asociados al aprendizaje profesional durante la experiencia de la educación a distancia. • Sugerencias para fortalecer la educación remota y apoyar el aprendizaje profesional docente.

c) Fase 3: Realización de un encuentro colectivo con los y las 15 docentes

Una vez concluida la mayor parte de las entrevistas con los y las docentes, se realizó un encuentro virtual entre los participantes. Este encuentro tuvo el doble propósito de, primero, realizar una devolución de los resultados preliminares del estudio a los y las profesores/as, y, segundo, generar una instancia en que los maestros pudiesen compartir los principales aprendizajes profesionales que han desarrollado durante el periodo de la educación remota. Para ello, previo a la realización de la actividad, se les envió una invitación con la consigna de que *“tengan pensado un aprendizaje profesional relevante que hayan desarrollado en el periodo de la educación remota y que quieran compartir en este espacio”*.

El encuentro tuvo una duración de 90 minutos y contó con la asistencia de 9 de los y las participantes de la investigación, incluyendo al menos un docente de cada uno de los cinco países contemplados en el estudio.

4.3. Análisis de la información

El análisis del conjunto de la información producida en el marco del estudio se realizó en dos etapas.

En la *primera etapa*, la información generada en cada estudio de caso se transcribió y se elaboró un reporte de caso que sistematiza cada una de las experiencias identificadas, en base a la combinación de las narrativas y ejemplos provistos por cada docente entrevistado. Los

5 Cabe señalar que la investigación fue revisada y aprobada por el Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Católica Silva Henríquez, en el marco de lo cual los y las docentes firmaron un consentimiento informado de su participación en el estudio.

6 En cuatro de los casos se realizaron únicamente dos entrevistas, optándose -dada la premura del trabajo de campo- por la fusión de los focos de indagación de las entrevistas 2 y 3 en una sola actividad.

reportes de caso se organizaron en cinco dimensiones que permitieron la caracterización de las experiencias docentes en respuesta al cierre de escuelas y el tránsito a la educación remota. Primero, se describen los antecedentes personales de cada docente en relación con su motivación, sus experiencias de formación y su trayectoria profesional. Segundo, se describe el contexto social y educativo en el que trabaja cada docente, junto con una breve caracterización de sus prácticas educativas y sus conocimientos y creencias sobre el uso de tecnología antes de la pandemia. Tercero, se describe la experiencia frente al cierre de su escuela y transición a educación remota, aportando ejemplos de prácticas educativas desarrolladas con sus estudiantes. Cuarto, se describe la experiencia respecto del aprendizaje profesional de cada docente durante el periodo de enseñanza remota. Y quinto, se realiza un balance respecto de los principales cambios experimentados por los docentes en sus prácticas y aprendizaje profesional, sus concepciones sobre el uso de tecnología, y cómo se proyecta a futuro.

En la *segunda etapa*, a partir de cada reporte individual, se efectuó un análisis transversal, centrado en los aprendizajes, desarrollo y despliegue de las capacidades docentes, y el rol de las tecnologías digitales en dichos procesos. Este análisis se realizó a la luz del marco conceptual que orienta la propuesta, del contexto educativo de América Latina y la respuesta de los países ante el Covid-19, e incorpora similitudes y diferencias según los criterios de muestreo de los casos (país, dependencia, nivel de enseñanza, ubicación geográfica, sexo, edad). El análisis finalizó con la definición de las principales conclusiones del estudio y la delineación de implicancias para la política y procesos de desarrollo profesional docente a nivel regional y el uso de tecnologías digitales.

5. PRINCIPALES RESULTADOS

En esta sección se presentan los principales resultados integrados del estudio. En términos de su organización, el apartado se divide en cinco puntos. En primer lugar, se presentan los antecedentes de los y las docentes que enmarcan sus experiencias ante el cierre de las escuelas y sus procesos de desarrollo profesional en el periodo. Posteriormente, la sección avanza a la sistematización de las respuestas de los y las profesores/as ante el tránsito a la educación remota, sus aprendizajes desarrollados en el periodo y los procesos que los impulsan. Finalmente, el apartado se cierra con las voces de los y las docentes en torno a las proyecciones y sugerencias que emanan de sus experiencias para el fortalecimiento de las TIC en educación en la región de América Latina.

5.1. Contextos, prácticas educativas e integración de las tecnologías antes de la pandemia

Las experiencias de los docentes en el periodo del cierre de las escuelas y el tránsito a la educación remota se inscriben en contextos disímiles vinculados tanto a las características de sus centros educativos y países, como a sus trayectorias formativas y profesionales anteriores a la crisis sanitaria. Un antecedente especialmente relevante corresponde a las prácticas educativas y el uso de tecnologías de los profesores con anterioridad a la pandemia. Los profesores valoraban las potencialidades de las tecnologías digitales para la enseñanza, aludiendo principalmente a las posibilidades que éstas ofrecen de trascender los formatos de clases tradicionales y de capturar el interés y motivación de los estudiantes, juzgándose como altamente favorables para el aprendizaje de estos:

“Yo creo que [las TIC] son para mejor, pero depende de no abusar, de no excederse, de todo cargarlo a la tecnología, sino de ser selectivo y organizarse de tal forma que la tecnología nos ayude justamente a despertar esa curiosidad y esas ganas de aprender de los chicos o a su vez acercarles la información que tienen a la mano. Los libros son útiles, tienen información, pero hasta cierto punto. Entonces hay que darles otros espacios y otras formas de tener información. Pues sí, por ese lado, yo creo que se ha ayudado bastante” (Óscar, sector público, urbano, México).

Salvo en casos excepcionales, como en países más avanzados en materia de tecnología en educación (Uruguay) y de algunos profesores del sector privado, las narrativas de los docentes sobre sus prácticas educativas antes del cierre de las escuelas muestran que la integración de las TIC en su enseñanza cotidiana era incipiente y se acotaba a un papel complementario en el desarrollo de sus clases. En general, tres grandes aspectos inciden en el uso incipiente de tecnologías por parte de los docentes: formación y competencias en el uso de TIC; las condiciones de equipamiento y conectividad de escuelas y hogares; y las metodologías y modelos curriculares seguidos por los profesionales. Estos tres aspectos se entrelazan entre sí y no operan de igual forma en los distintos casos visualizados, tal como se presenta a continuación.

a) Experiencias formativas en tecnologías para la enseñanza

Las trayectorias de desarrollo profesional de los docentes dan cuenta que, en términos generales, poseen una formación inicial que muestra una importante variedad de rutas hacia la docencia, relacionadas con las políticas de formación del profesorado de los distintos países considerados en el estudio. Además, en su gran mayoría, los profesores participantes han seguido modalidades formales de especialización, como postgrados (diplomados, magísteres) y cursos breves de especialización. Junto a estas modalidades formales de desarrollo profesional, las trayectorias de los docentes resaltan la importancia, previo a la pandemia, de la formación a través de fuentes informales, en el sentido que no son conducentes a calificaciones profesionales o académicas. En esto, destaca el aprendizaje entre pares por medio de instancias que se describen como situadas y contextualizadas a sus necesidades de desarrollo profesional, y que en general están realizadas al alero de lineamientos institucionales y de política educativa que incentivan la formación continua de los docentes en sus lugares de trabajo.

Pese a que los docentes disponen de trayectorias formativas amplias, sus relatos evidencian que el uso de tecnologías para la enseñanza o para su propio aprendizaje profesional no ha tenido un papel protagónico -cuestión que incide, como se verá después, en sus visiones críticas respecto de la insuficiente preparación con que se embarcaron en el tránsito a la educación remota. Por ejemplo, Pablo -docente rural de Chile- señala que, *“en mis tiempos, bueno, cuando yo estudié, a nosotros nos potenciaron el tema de trabajar lo lúdico, en ese entonces era el aprender haciendo; enseñar a través de juegos, de dinámicas, pero no a través de las TIC. No se tocaba este tema de las tecnologías”*. La ausencia de las TIC en la formación docente resulta coherente con las brechas en Latino América respecto a este tema.

En los casos excepcionales donde se observa un uso de tecnologías en el desarrollo profesional, este obedece a la realización de cursos de especialización a distancia, como el caso de Paula de Uruguay, o bien se vinculan, a la incorporación en proyectos de grado, como en el caso de Carlos de Colombia, o en el contexto de la dictación de clases a distancia en instituciones de educación superior, como es el caso de Esteban de Honduras. Pese a ello, los docentes reconocen que dichas experiencias no los prepararon para el tránsito a la modalidad remota en la educación escolar en que se desempeñan, como se profundiza luego.

b) Condiciones de equipamiento y conectividad en establecimientos y hogares

Junto con las debilidades de la formación en TIC de la mayor parte de los y las profesores/as, un segundo aspecto que incide en el uso previo, e incipiente, de las tecnologías en la enseñanza se vincula a las condiciones de equipamiento y conectividad en sus países de origen y en sus contextos escolares específicos. Las experiencias de los docentes reflejan brechas importantes en esta dimensión entre naciones extremas, como Honduras y Uruguay, pero también diferencias relevantes al interior de los mismos países, siendo particularmente notorias las brechas entre las zonas urbanas y rurales. De acuerdo con las experiencias de los docentes, las condiciones precarias de equipamiento y conectividad en escuelas y hogares de los estudiantes afectan principalmente a las zonas rurales y/o urbanas marginalizadas

-cuestión que relevan como una barrera fundamental para el uso de las TIC en la enseñanza previo a la pandemia. Incluso, en los casos en que los estudiantes y sus familias disponían de teléfonos móviles con conexión a internet, los maestros son sensibles a que los bajos recursos de las familias les impiden disponer de planes que permitan la descarga de archivos y documentos.

Como se describe más adelante, estas barreras determinaron las posibilidades de respuesta de los profesores ante la pandemia. Por ejemplo, Ismael -docente rural de Colombia- describe las carencias de dispositivos y conectividad en los hogares, el bajo nivel educativo de las familias y la falta de recursos para costear planes de datos que permitieran el uso del celular para propósitos educativos.

“En ese contexto, la situación ya determina unas cosas, y es como la falta de competencias para afrontar estas situaciones, sumadas a las carencias de los equipos y la poca conectividad que a la vez se presenta en las casas donde en la ruralidad cuentas con un celular y datos. O sea, para conectarse las personas tienen que comprar datos y además pues son personas de bajos recursos económicos, entonces si se da forma, si vas a bajar un contenido pues va a estar muy limitado, porque no van a tener la capacidad de hacerlo” (Ismael, sector público, rural, Colombia).

c) Modelos pedagógico-curriculares y el rol de las tecnologías

El uso de tecnologías en la enseñanza previo a la pandemia también se encuentra permeado por los modelos pedagógicos-curriculares promovidos por los docentes y sus instituciones educativas. Dentro de las experiencias estudiadas, se observan dos tipos o modelos que parecen ser transversales a los cinco países. Por una parte, se evidencia un modelo “tradicional” que da predominancia a la figura del docente como centro del proceso de enseñanza y enfatiza la relevancia de transmitir contenidos curriculares a los estudiantes. Este modelo se visualiza con una mayor presencia en contextos de enseñanza secundaria y urbana. Este es el caso de Carlos, profesor de secundaria privada en Colombia, quien señala que el colegio en el que trabaja no incentiva la innovación y el cambio, lo que se sostiene en una mirada tradicional del trabajo docente, señalando que sus colegas: “*son profes que llevan 20-25 años en el colegio entonces no toleran el cambio o cuando llega alguien nuevo y propone un cambio, es como una amenaza para ellos*”. En estos contextos, el uso de tecnologías se limita a funciones de comunicación o es dominado por los docentes con poca participación de los estudiantes. Por ejemplo, en la experiencia de Gonzalo, profesor de una secundaria pública en Chile, el uso de tecnologías en la enseñanza no era algo que se implementaba de manera intensiva antes en sus clases debido principalmente a barreras institucionales. Lo mismo ocurría en el caso de Diana en Uruguay, quien señala que la secundaria pública donde enseña no incorporaba la tecnología o si se realizaba era con fines de apoyar la exposición de contenidos del docente.

Por otro lado, se observa un modelo “activo”, que entrega mayor protagonismo a los estudiantes e incentiva a los docentes a buscar la integración curricular de distintas materias. Este modelo se observó con mayor frecuencia en contextos de enseñanza primaria, urbana y rural, ofreciendo algunas oportunidades de incorporar tecnología, aunque enfrentando las limitaciones contextuales ya planteadas. Por ejemplo, Lucía, profesora de primaria rural de México, relata que al llegar a su actual escuela se encontró con una enseñanza

tradicional, donde los estudiantes tenían una actitud pasiva, lo que a su juicio estaba generando efectos no deseados, como el ausentismo. Al aprovechar algunas herramientas tecnológicas disponibles en su escuela, previo a la pandemia, lograron cambiar la forma como los estudiantes se involucraban en el proceso de enseñanza, pasando a un rol más activo que generó motivación por el aprendizaje. Algo similar se observa en la experiencia de dos docentes de Colombia, como son Ismael, profesor de primaria rural, quien trabaja con el modelo pedagógico de Escuela Nueva, que promueve un aprendizaje activo, participativo, colaborativo y centrado en el estudiante, y un fortalecimiento de la relación escuela-comunidad; y el caso de Catalina, profesora de primaria urbana, quien trabaja en su centro escolar con la investigación como estratégica didáctica, la cual pone al centro los intereses de los estudiantes y busca formar seres autónomos a partir de sus capacidades y habilidades. Catalina remarca: *“Yo estoy convencida que (las tecnologías) son una manera de aprovechar las distintas modalidades en que los niños aprenden”*. Finalmente, resulta relevante destacar la experiencia de los docentes de Uruguay quienes previo a la pandemia evidencian un importante uso de tecnología producto del Plan Ceibal⁷ que provee de computadoras a estudiantes y a los centros escolares de primaria y ciclo básico de secundaria (hasta los 14 años), lo que facilitaba una enseñanza más activa.

5.2. Respuestas al cierre de escuelas y uso de las tecnologías en la educación remota

Conforme a los antecedentes de los países, en todos los casos el cierre de las escuelas y el tránsito a la educación remota se produjo en el mes de marzo 2020, situaciones que se extendieron -salvo en el caso de Uruguay y parcialmente de Colombia- a lo largo de todo el año 2020, manteniéndose en la mayoría de los casos durante los primeros meses del año 2021. El cierre de las escuelas fue un evento sorpresivo y de alta incertidumbre para todos, y tuvo como consecuencia una confusión y preocupación tanto de los maestros como de las familias respecto de cuál era el plan para seguir o qué estrategias implementar.

“Yo un día estaba en el colegio y al otro día no podía ni siquiera ir a la esquina a hacer nada y tenía que planificar todo desde acá, desde la computadora, sin saber si iba a funcionar, si ellos iban a estar en contacto conmigo o no, con estrés de por medio” (Paula, sector privado, urbano, Uruguay).

“Recuerdo muy bien que después de un mes, mes y medio por ahí, ya uno como docente empezaba la preocupación, porque no sabíamos para dónde, hacia dónde íbamos, ¿verdad? Entonces nos empezamos a preguntar con los demás compañeros qué podíamos a hacer” (Raúl, sector público, rural, Honduras).

A pesar de lo sorpresivo de la transición a la educación remota, y la paralización inicial frente a esta situación para la que no se sentían preparados, las experiencias de los distintos docentes del estudio muestran que éstos se movilizaron en búsqueda de soluciones. Así, a lo largo del periodo de cierre de las escuelas, los casos muestran una diversidad de estrategias de respuesta para apoyar la continuidad educativa de los estudiantes, en que se visualiza que la tecnología ha jugado un rol importante en tres grandes ámbitos: el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia; la mantención de la vinculación con los alumnos; y en la comunicación entre colegas para facilitar el trabajo docente. No

7 Más información, en <https://www.ceibal.edu.uy/es>

obstante lo anterior, las experiencias de los docentes también identifican preocupaciones y desafíos asociados al tránsito de la educación remota.

a) Uso de tecnología para apoyar la enseñanza y el aprendizaje

Conforme a las condiciones de cada país, los profesores desplegaron distintas modalidades para responder al cierre de las escuelas, con un mayor o menor apoyo en TIC, dando cuenta de cuatro estrategias predominantes.

En primer lugar, las experiencias de docentes del sector privado muestran la realización de clases virtuales a través de plataformas de videoconferencia, como Microsoft Teams, Google Meet y Zoom, mientras que los docentes del sector público de Uruguay reportan el uso de plataformas del Plan Ceibal. De forma complementaria, también utilizaron plataformas para el trabajo asincrónico de los estudiantes, como Google Classroom, u otras especialmente contratadas por los dueños de colegios privados, como Canvas o Apple for Education. Un ejemplo del uso de múltiples plataformas se aprecia en la experiencia de Diana -docente de secundaria pública en Uruguay- quien realizó clases en línea dos veces por semana a través de Classroom, CREA y Schoology (estas dos últimas del Plan Ceibal), y declara haber usado otros recursos digitales, como material de apoyo didáctico, de la biblioteca Ceibal y de Educa Uruguay. Algo similar relata Elena -docente de primaria privada en México- que muestra el uso de Meet y luego Zoom para clases sincrónicas, Classroom para entregar material y recibir evidencias del trabajo de los estudiantes, y posteriormente la incorporación de herramientas de Apple for Education por iniciativa de los dueños de su colegio.

En segundo lugar, y nuevamente entre docentes del sector privado y de Uruguay, se identifica el uso de software especializados para la enseñanza remota de asignaturas específicas. Por ejemplo, Carlos -docente de colegio privado en Colombia- da cuenta del uso de laboratorios virtuales de la plataforma Phet en la asignatura de física en complemento al uso extensivo que realizó de las herramientas de Microsoft (Teams, Stream, OneDrive) y herramientas como Kahoot y Plickers. Por otra parte, Diana -docente de secundaria pública en Uruguay- releva el uso de Mentimeter y simuladores de laboratorios como Opnet para la enseñanza de química. En la misma línea, Alicia -profesora de primaria privada en Chile- releva el uso de Classroom, Jamboard, y PowerPoint. Por último, es destacable el caso de Paula -docente de colegio privado en Uruguay- quien aprovechó la red social Instagram para desarrollar los contenidos de su curso de Literatura y Lenguaje, y creó un podcast en Spotify para apoyar su labor de enseñanza.

En tercer lugar, entre profesores del sector público y donde las condiciones de conectividad lo permitieron, se observa el uso de plataformas para realizar clases en línea, complementadas con el uso de materiales de autoaprendizaje, como libros de texto o guías preparadas por los docentes y que eran enviadas a través de WhatsApp o correo electrónico a los estudiantes; tal es el caso de Gonzalo, profesor de secundaria pública en Chile. En tanto, cuando las condiciones de conectividad de los alumnos no permitieron realizar clases en línea, los docentes usaron únicamente aplicaciones de mensajería para el desarrollo de sus clases y el envío de trabajos. Por ejemplo, Catalina -docente de primaria pública en Colombia- reporta

el uso creativo y estructurado del WhatsApp para las clases y el aprovechamiento de las distintas funcionalidades de esta aplicación como envío de videos, audios y fotos. Algo similar es reportado por Oscar -docente de secundaria pública en México- respecto del uso de WhatsApp con fines de enseñanza.

Y en cuarto lugar, entre profesores del sector rural, se observa que prevaleció el uso de recursos no tecnológicos, como material concreto e impreso, acompañado por el uso de WhatsApp para complementar, dar seguimiento y aclarar dudas. En algunos casos, esta forma de enseñanza fue acordada con las familias a través de consultas al inicio de la pandemia:

“me dediqué a hacer una pequeña encuesta [a las madres] en la que dijeran con qué aparatos contaban en casa: celular, radio, televisión, computadora, etcétera. Y con qué servicios contaba: Cable, Internet y todo eso, ¿no? ¿Y de qué forma ellos quisieran trabajar? Entonces, la mayoría dijo que, por WhatsApp, que por el grupo y por material impreso, guías didácticas” (Lucía, sector público, rural, México).

En algunos casos excepcionales, como los de Silvia y Raúl, ambos docentes rurales en Honduras, se realizaron visitas domiciliarias a los alumnos dada la imposibilidad de comunicación a través de medios tecnológicos. Es importante señalar que este material era frecuentemente desarrollado por los mismos docentes, tal como señala Raúl, quien destaca el uso de Google para la búsqueda de información y material educativo que luego adapta a las necesidades de sus estudiantes.

b) Uso de tecnología para la comunicación con estudiantes y familias

Similar al uso que se dio para la enseñanza, las experiencias docentes muestran que los docentes y centros educativos utilizaron aplicaciones de mensajería o correo electrónico para comunicarse y con los estudiantes y sus familias. En primera instancia, esto se hizo de modo de ofrecer información acerca de los procedimientos y protocolos frente al cierre de las escuelas, pero luego fue necesario que esta comunicación también abordara formas en que las familias pudieran apoyar el aprendizaje de sus hijos en el hogar e incentivar el compromiso con la modalidad de educación remota, en particular en el caso de los docentes que se desempeñan en la educación primaria.

Uno de los medios más utilizados, como ya se aprecia en el apartado anterior fue la comunicación a través de WhatsApp. Por ejemplo, Ismael -profesor de primaria rural de Colombia- formó grupos de WhatsApp con los alumnos, organizados por grados, para la comunicación con ellos y las familias, complementándolo sólo en casos muy puntuales con un acompañamiento telefónico. También, Lucía -docente de primaria rural en México-, aprovechó el grupo de WhatsApp con las madres de sus estudiantes para comunicarles las estrategias que seguirían durante la enseñanza remota, enfatizando que el apoyo familiar era imprescindible para lograr que sus hijos e hijas aprendieran a leer. Finalmente, Pablo -docente de primaria rural en Chile- da cuenta del uso de WhatsApp “*para conversar con los apoderados y solucionar dudas, cualquier cosa que ellos tuvieran de las guías*”, cuestión facilitada por los planes de telefonía celular de los apoderados que comúnmente incluyen el servicio de redes sociales gratis en este país.

Por otra parte, algunos docentes utilizaron medios más formales para la comunicación con estudiantes y sus familias por la política institucional de sus escuelas, cuestión evidenciada mayormente en el sector privado. Así, estos profesores utilizaron correo electrónico y plataformas virtuales (Canvas o Classroom) para comunicarse con los alumnos y sus familias durante el periodo de enseñanza remota. Así fue en el caso de Carlos (Colombia), que indica que su colegio dictaminó el uso del correo electrónico para las comunicaciones oficiales, prohibiendo el uso de redes sociales para contacto con estudiantes, situación que se repite en el caso de Elena (México) quien señala que su colegio impuso como lineamiento que la comunicación con los padres fuese a través de correo electrónico, y en el caso de Alicia (Chile) que enfatiza el uso de la plataforma Classroom para la relación con las familias.

c) Uso de tecnología entre los docentes

La tecnología también fue utilizada para la comunicación y apoyo entre los profesores en su adaptación al régimen de educación remota, buscando facilitar el trabajo docente. Por ejemplo, Ismael -docente rural de Colombia- destaca el uso de plataformas de comunicación para las reuniones virtuales entre profesores y la incorporación de herramientas para el trabajo administrativo y docente, como Excel para realizar el seguimiento de los aprendizajes de sus alumnos. Algo similar se aprecia en la experiencia de Lucas -docente rural de Uruguay-, cuya institución hizo uso intensivo de la tecnología para el trabajo y colaboración entre el personal, pasando a un esquema de *cero papel*, por ejemplo, compartiendo planificaciones a través de Google Drive.

En otros casos, el uso de tecnología entre docentes trascendió los límites de una escuela, sirviendo para conectar con otros profesores en contextos similares. Tal es el caso de Silvia, docente rural de Honduras, quien señala que el uso de Google Meet no solo ha facilitado la coordinación y el trabajo colaborativo con su par de la escuela, sino que también ha facilitado su participación en reuniones y capacitaciones docentes organizadas por el municipio y/o la Secretaría de Educación. Esto le ha permitido transferir los aprendizajes adquiridos en estas instancias a otros profesores que conforman las redes educativas de su zona. La misma situación se aprecia en las experiencias de los docentes mexicanos, Lucía (rural, primaria) y Oscar (urbano, secundaria), quienes participan de instancias llamadas Consejos Técnicos a través de Google Meet o Zoom, en las que comparten con colegas de otros establecimientos de su zona escolar intercambiando experiencias o recibiendo información de la supervisión educativa local. Una instancia similar se identifica en la experiencia de Pablo -docente rural de Chile-, quien destaca las reuniones de microcentro -comunidades de aprendizaje de escuelas rurales de una misma zona, acompañadas por supervisores del ministerio de educación- como un espacio donde se compartieron ideas de interés y utilidad para abordar los desafíos de la pandemia.

d) Desafíos centrales en el tránsito a la educación remota y el uso de tecnologías

Las experiencias de respuesta al cierre de las escuelas y el tránsito a la educación remota de los y las docentes relevan que se trató de un periodo complejo y cruzado por múltiples desafíos, que se organizan en cuatro grandes ámbitos.

Un primer ámbito de desafíos obedece a las condiciones contextuales y las amplias brechas digitales que enfrentaron los docentes, en particular del sector público y rural de los 5 países, en relación con equipamiento y conectividad de los hogares y/o sus limitados recursos para costear los planes de datos en aquellos que contaban con teléfonos móviles. Estas condiciones, ilustrativas de las brechas en la región, fueron afrontadas con estrategias creativas de uso de medios no tecnológicos o de redes sociales para la continuidad de la enseñanza. Por ejemplo, si bien varios docentes tuvieron la intención inicial de realizar clases en línea, tuvieron que revertir sus esfuerzos al visibilizar las dificultades para su realización.

“Concretamente, trabajamos aquí con una aplicación por parte de la Secretaría de Educación, a través de Google, esta es la aplicación del Classroom y podíamos trabajar ahí pero no todos se podían conectar. Ese fue el inconveniente, de una cantidad total de 30 o 20 alumnos, pues se conectaba la mitad o algunos hasta menos. Entonces no todos trabajan igual. Yo en lo particular, dejé de trabajar con esta aplicación, porque se les dificultaba a los chicos y algunos no podían conectarse por sus escasos recursos, o porque no tenían un computador o en algunos casos porque tenían otros hermanos y usaban también la computadora y no podían hacerlo” (Oscar, secundaria pública urbano, México).

Un segundo ámbito se relaciona con el dominio y competencias docentes para el uso de tecnologías y la adaptación de las prácticas educativas a la modalidad remota (e.g. ajustes de contenidos y actividades, planificación y evaluación de aprendizajes), que en la mayoría de los casos se juzgan como débiles o insuficientes. Esta situación generó sobrecarga, estrés o resistencia entre los docentes, pero, dependiendo de sus disposiciones y condiciones previas, la adaptación a la modalidad remota tuvo distintos matices. Así, algunos docentes -en especial del sector privado- se adaptaron de manera rápida debido a sus experiencias anteriores de uso de tecnología. Tal es el caso de Paula -docente de colegio privado en Uruguay- quien mantenía una formación al respecto y ya utilizaba plataformas tecnológicas en su enseñanza. Sin embargo, otros profesores, principalmente del sector público, tuvieron más dificultades frente a este cambio, en parte por el nivel de competencias en TIC de los maestros y en parte por el escaso apoyo otorgado por las autoridades nacionales o locales en el inicio de la crisis sanitaria. Por ejemplo, Oscar -docente de secundaria pública en México- reconoce como una problemática su escaso manejo previo de plataformas y herramientas tecnológicas, además de la falta de orientaciones metodológicas para el nuevo escenario educativo, especialmente, en materia de la evaluación de los alumnos.

Un tercer tipo de desafío, visualizado de manera transversal en los casos estudiados, fue la preocupación por los efectos del tránsito a la educación remota en los estudiantes. En varios relatos se menciona que el cierre de escuelas provocó una inquietud permanente por la falta de interacción entre pares, desmotivación por los estudios, y potencial riesgo de ausentismo y deserción. Estos dos últimos se observan principalmente en contextos de educación pública, urbana y rural. Por ejemplo, en el caso de Silvia -docente de primaria

rural de Honduras- su inquietud central estuvo en cómo llegar a todos sus estudiantes, motivarlos y evitar que pierdan el vínculo con la escuela. También, en el caso de Diana -docente de secundaria pública de Uruguay- uno de sus desafíos fue la búsqueda de estrategias didácticas que promovieran el interés y aprendizaje de los alumnos a distancia: *“Tengo que buscarle el lado por el cual haya una conexión, porque en vivo y en directo sí lo manejo de otra forma, pero acá donde tengo siempre las camaritas negras porque no prenden las cámaras, entonces tengo que motivarlos de alguna forma”*.

Por último, otro ámbito desafiante que se aprecia en las experiencias de los maestros está cruzado por dificultades emocionales vinculadas al confinamiento y a la problemática compatibilización de la vida familiar con la docencia desde el hogar. Este desafío lo expresan en particular las docentes mujeres que participan del estudio. Tal es el caso de Catalina de Colombia, Alicia de Chile y Diana de Uruguay. Esta última señala que *“la angustia que vivíamos todos los días Yo de repente estaba todo el día con clases virtuales, todo el día, no me daba más la cabeza y encima y tener que andar formándome en todo esto que no sabía y estaba con mi hijo, que tiene 9 años”*.

5.3. Aprendizajes desarrollados en el tránsito a la educación remota

Los relatos de los y las docentes posicionan al periodo de la pandemia como uno de importante aprendizaje profesional, cuestión que se visualiza de manera transversal -aunque con matices y distintos grados de profundidad- en los distintos casos. Se trata de aprendizajes que tienden a conjugar cuestiones técnicas con otras transversales, al tiempo que se van moviendo desde aspectos concretos a otros más amplios y abstractos. Así, sus narrativas dan cuenta que se trata de un periodo que estimuló su crecimiento profesional y les permitió extraer lecciones relevantes para sus prácticas educativas y el ejercicio de la docencia. Los aprendizajes desarrollados por los docentes en el periodo se organizan en cuatro grandes ámbitos, interrelacionados entre sí: el fortalecimiento de sus concepciones, conocimientos y competencias de uso de las tecnologías digitales; el replanteamiento e incipiente modificación de sus prácticas educativas; el desarrollo de habilidades transversales; y el enriquecimiento del acto de educar y de sus pilares fundamentales.

a) Fortalecimiento de concepciones, conocimientos y competencias de uso de tecnologías digitales

Con distintos niveles de intensidad, el acercamiento de los docentes a herramientas tecnológicas implicó el desarrollo de competencias para su uso, desplegadas en un escenario marcado por brechas digitales y pocos conocimientos previos producto de la ausencia de procesos sistemáticos de formación previa en esta área. No obstante, el tránsito a la modalidad remota ha reforzado la importancia de las tecnologías en el campo educativo, facilitando a los docentes **identificar y aproximarse a distintas herramientas y recursos TIC antes inexplorados, perdiendo la resistencia a las tecnologías y situándolas como aliadas de la enseñanza:**

“La máxima enseñanza que nos dejó la pandemia es que la virtualidad estaba aislada, estaba como cuando uno pone un cuadro en una pared y es de adorno. Ahora realmente la parte de la interacción con la virtualidad formó parte de nuestra cotidianidad (.). La virtualidad cogió

mucha fuerza, pues desafortunadamente por la pandemia, pues debería de haber ocurrido cierto asunto grande, macro, que nos obligara prácticamente a decir 'hay unos recursos, utilicémoslos'" (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

"Lo positivo es todas las herramientas que aprendimos a utilizar y todo el mundo nuevo que descubrimos y que muchas personas capaz que aceptaron que la tecnología no es un enemigo y tiene que formar parte de la educación, porque los chicos están todo el tiempo con tecnología y que uno esté solamente hablando y escribiendo en el pizarrón para ellos puede llegar a ser más terrible de lo que pensamos" (Paula, sector privado, urbano, Uruguay).

Como se describe en la sección sobre la respuesta al cierre de escuelas, los docentes pudieron conocer y aprender a usar la tecnología tanto para la enseñanza de los alumnos como para el trabajo con directivos y colegas en sus escuelas. Además, se observa en los casos estudiados el uso de plataformas tecnológicas de parte de las autoridades locales tanto para dar seguimiento al trabajo de los centros escolares como para la capacitación de sus docentes y directivos, tema que se aborda en profundidad más adelante. Aquí cabe destacar que se visualiza una **diferencia en la intensidad y profundidad del aprendizaje sobre el uso de tecnología**, donde los maestros del sector privado tuvieron a sus disposición mayor diversidad de TIC y obtuvieron aprendizajes más sofisticados de sus funcionalidades, mientras que en los casos de profesores del sector público se aprecia un menor número de TIC utilizadas y los aprendizajes sobre su uso fueron más incipientes, en parte debido a las restricciones de aplicación con sus estudiantes a causa de las limitaciones de conectividad.

Para ilustrar la heterogeneidad respecto a este punto, el caso de Carlos releva los aprendizajes obtenidos de la plataforma usada por su escuela para la continuidad educativa:

"En lo personal sí esta parte fue muy importante porque yo sabía de Zoom, de Meet, de Classroom pero nunca lo había utilizado, solamente las conocía por otras clases donde yo era el estudiante. Y Teams, y en general Microsoft yo lo único que conocía era OneDrive y nunca lo utilizaba []. Entonces cuando llega esta herramienta Teams y yo me doy cuenta para lo que sirve, o sea aprendió uno muchas, muchas cosas. Primero una manera distinta de entender el concepto de aula, porque uno cree que aula sencillamente es un espacio conformado por sillas y unas paredes, y ahí en Teams realmente puedes cargar un aula digital con archivos multimedia, PDF, Word, con encuentros sincrónicos. O sea, es muy completo" (Carlos, sector privado, urbano, Colombia).

En contraste, Silvia da cuenta de un mejoramiento más limitado en sus competencias relativas al empleo de plataformas:

"por ejemplo, yo había utilizado Zoom, pero nunca me había tocado a mí pues crear una reunión, nunca me había tocado crear un salón virtual. () Desde un inicio me enseñaron cómo dar la réplica [en Google Meet], entonces fue la primera herramienta que llegué a conocer más a fondo () entonces siempre recuerdo cómo hacer todo el proceso y me gusta (), puedo organizar mis propios salones" (Silvia, sector público, rural, Honduras).

Junto con lo anterior, los relatos dan cuenta que, durante el periodo de la pandemia, **los profesores conocieron y aprendieron a usar herramientas y recursos tecnológicos previamente desconocidos o superficialmente manejados**. En esta área, los aprendizajes varían entre los casos, visualizándose que la amplitud y sofisticación en el desarrollo de estos aprendizajes está permeado, nuevamente, por el contexto en el cual los maestros se desempeñan. No obstante, se constata que todos los profesores del estudio avanzaron en su conocimiento y manejo innovador de TIC, algunas de ellas de uso masificado, como por ejemplo el aprendizaje de nuevas funciones de WhatsApp o la mayor competencia en el

uso del buscador de Google. Tal es el caso de Catalina -sector público urbano de Colombia- quien aprovechó las funcionalidades de WhatsApp para la continuidad educativa, “como mandar un link para que los chicos se organicen en los grupos de trabajo, compartir información, montar las imágenes, videos, pero a la vez también de escucharlos y hacer devoluciones de eso”. En contraste, el caso de Elena -docente del sector privado de México- muestra aprendizajes en el uso de distintas plataformas especializadas nunca utilizadas -como Google Meet, Classroom y Jamboard, o aplicaciones de Apple for Education- propiciados por los recursos disponibles y la capacitación provista por la institución en que se desempeña.

Sin desconocer que el periodo de tránsito a la educación remota ha contribuido a incipientes avances en la aproximación y disposición favorable de los docentes hacia las tecnologías digitales, resulta relevante plantear que **el aprendizaje y desarrollo profesional en esta línea es aún incipiente y principalmente centrado en el desarrollo de la enseñanza remota**. Así, los relatos de los profesores dan cuenta que los maestros -salvo excepciones del sector privado- aprendieron a usar las tecnologías para resolver los desafíos puntuales de mantener el vínculo con los estudiantes y asegurar la continuidad educativa durante el cierre de escuelas. Sin embargo, y como se describe más adelante, los docentes proyectan la necesidad de profundizar en sus conocimientos y competencias para el uso e integración de TIC para el mejoramiento de sus prácticas de enseñanza más allá de la pandemia.

b) Replanteamiento e incipiente modificación de las prácticas educativas

Las experiencias de los docentes durante el periodo de pandemia permiten observar que los distintos desafíos enfrentados durante el tránsito a la educación remota han contribuido a **problematizar las prácticas tradicionales de enseñanza que solían desarrollar**. Esto ha presentado a los docentes con la oportunidad de tener espacios emergentes de replanteamiento de las estrategias educativas usadas hasta la fecha:

“Lamentablemente la pandemia desnudó nuestras falencias y creencias, de pensar que todo lo que estábamos haciendo hasta hoy día estaba bueno. Entonces, yo creo que ha desnudado, quizás el hecho de haber tenido por años, prácticas pedagógicas planas, lineales, sin pensar en la mejora” (Gonzalo, sector público, urbano, Chile).

“Aquí [el cierre de escuelas] fue una cosa que, de un día para otro, entonces todo el mundo empezó a descubrir un montón de cosas. O sea, para mí ha sido, pues, en el mejor sentido de la palabra, favorable, porque, por un lado, agudizó cosas que estaban ahí, que teníamos ahí graves, y que la presencialidad no las develaba (...). Entonces para mí el aspecto de las competencias digitales para el docente es muy clave, en el uso del recurso de las TIC, uso de nuevas metodologías para el trabajo del estudiante en forma remota o incluso pues para cuando hacemos presenciales” (Ismael, sector público, rural, Colombia).

En distintos casos se identifican cambios incipientes en las prácticas educativas, introduciendo de forma emergente estrategias innovadoras, creativas, cercanas, flexibles y adaptadas a los ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos y a los contextos en que están situados. Por supuesto, los giros propiciados por la pandemia en esta área no son similares entre los casos en su intensidad, visualizándose cambios más nítidos y decididos en algunos docentes mientras que en otros se observan reflexiones e iniciativas más tímidas en esta dirección. Asimismo, se aprecia que los docentes generaron cambios en distintos ámbitos de sus prácticas de enseñanza remota. Por ejemplo, respecto de la **planificación y**

diseño de clases, las experiencias docentes muestran que se desarrollaron procesos como la priorización de objetivos y contenidos curriculares (por ejemplo, Alicia en Chile y Diana en Uruguay); la integración de asignaturas y articulación de actividades de enseñanza con el contexto de los alumnos (por ejemplo, Ismael en Colombia y Oscar en México); y el desarrollo de planificaciones basadas en las competencias y habilidades a ser desarrolladas por los estudiantes en atención a sus ritmos y estilos de aprendizaje (por ejemplo, Lucía en México).

Un aspecto particularmente relevante para la introducción de cambios fue la **evaluación y retroalimentación a los alumnos**. Este ámbito generó preocupación entre los docentes, en algunos casos propiciados por un temor al plagio entre estudiantes, como señala Esteban de Honduras, y en otros por la imposibilidad de tomar exámenes, como señala Diana de Uruguay, pero en general los docentes reconocen la necesidad de complejizar las estrategias evaluativas usadas previamente para apoyar y capturar los aprendizajes auténticos generados por los alumnos. Para ello, se diseñaron instancias evaluativas vinculadas a examinar el desarrollo de habilidades (por ejemplo, Lucía en México), a monitorear en la práctica el logro de objetivos de aprendizaje (por ejemplo, Pablo y Alicia en Chile), y a entregar retroalimentación a través de un acompañamiento individualizado (por ejemplo, Ismael y Catalina en Colombia).

La experiencia de Pablo ilustra estos cambios, relevando entre sus aprendizajes profesionales más destacados el replanteamiento de sus prácticas de enseñanza, retroalimentación y acompañamiento al logro de aprendizajes de los alumnos:

“Entonces ese pensamiento [replantear sus prácticas] a mí me lo dio por ejemplo el tema de las clases remotas, porque antes, cuando faltaba un chico, tú le entregabas solamente la guía. Entonces trabajamos sumas y el niño faltó y tú al otro día le entregabas una hojita con sumas. Pero ahora hacemos una retroalimentación, nos preocupamos de que verdaderamente resuelva eso y que de verdad está aprendiendo. Yo creo que es uno de los aprendizajes, que hay más preocupación de nuestra parte por el tema de que estén, que estén aprendiendo. Si bien antes obviamente nos preocupábamos, pero ahora tú te aseguras, ya, y eso yo creo que es fundamental y lo aprendimos ahora” (Pablo, sector público, rural, Chile).

En medio de estos replanteamientos, los profesores fueron desarrollando **nuevas aproximaciones hacia su rol como docentes y el de sus estudiantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje**, transitando en varios casos desde una aproximación más bien vertical y unidireccional hacia la construcción de espacios emergentes de mayor horizontalidad, flexibilidad y de autonomía a los alumnos, en que el maestro se posiciona como un mediador o guía del proceso.

“ahorita que estamos con esta modalidad en casa, yo siento que estamos como que, educando para el cambio, el educar para el ahora. Hay mucha flexibilidad, tan solo en respetar los ritmos o los tiempos de los alumnos, no, ahora sí que estamos a expensas de ellas o de ellos. Ya aquí ya no es lo que la maestra diga: ‘Tienen 10 minutos para terminar’. No, ahora es al revés. Todos los papeles se invirtieron” (Lucía, sector público, rural, México).

“dejarlos un poco más libre, al pensamiento de cada uno de ellos, porque independientemente cada uno tiene ideas diferentes, entonces no los podemos cerrar a una idea que tenga yo, no. Creo que el estudiante debe de expandirse y compartir algunas ideas que ellos tienen, dentro o fuera del aula también. Siempre comento yo, si tienen algún ejercicio o si quieren modificar algo,

bienvenido sea. Con tal que el estudiante genere una mirada diferente, bienvenido sea” (Raúl, sector público, rural, Honduras).

Por último, las experiencias de varios profesores aluden a que **la tecnología jugó a favor de estas nuevas aproximaciones al rol de docentes y estudiantes**, en la medida que los primeros se adentraron en la exploración de nuevos recursos en línea -como software, aplicaciones, videos u otras fuentes- o produjeron materiales propios para replantear e innovar en su enseñanza. Asimismo, se evidencia que las TIC también permitieron introducir importantes dosis de creatividad en la práctica de los docentes para promover el interés y motivación de los alumnos durante la enseñanza remota.

“[fue un desafío] enamorarlos del conocimiento [de manera que] se quedaran en la clase, participaran en la clase e interactuaran con el trabajo propuesto (...) Tratamos de, tratamos de involucrarlos mucho en la participación, así con los videos, con cuentos también o con textos, bueno, con canciones también” (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

“lo que hacía yo, era enviar video de YouTube donde explicaban cómo resolver un tipo de esos problemas [matemáticos], yo revisaba los videos y veía en cuál se explicaban los ejercicios tal y cual nosotros debíamos hacerlo, entonces solo le dábamos una revisión y podíamos enviar los links para que ellos lo abrieran allá y pudieran utilizar eso también” (Silvia, sector público, rural, Honduras).

c) Desarrollo de habilidades transversales: orientación a la mejora, indagación reflexiva, colaboración y resignificación del acto de educar

La experiencia de los docentes participantes del estudio muestra que estos reconocen el desarrollo de habilidades transversales en respuesta a los desafíos abiertos por el tránsito abrupto a la educación remota. En primer lugar, las experiencias recopiladas relevan que el cierre de las escuelas y la necesidad de buscar estrategias para asegurar la continuidad educativa en modalidad remota permitió fortalecer **la orientación a la mejora continua**, reforzando una actitud positiva hacia la innovación y la actualización profesional, lo que contribuyó a desarrollar un sentido de autoeficacia y de apertura al cambio o adaptación entre los docentes. Todos estos son aspectos reconocidos como relevantes para la movilización de los docentes en el periodo de la pandemia, como señala Esteban -profesor del sector privado en Honduras- quien señala *“He aprendido la necesidad de prepararme más, de desarrollarme más, de ser más innovador, de ser más dedicado al trabajo.”* En la misma línea, Pablo destaca:

“el aprendizaje en la capacidad de adaptarse a las distintas realidades. Por ejemplo, no sé, cuando nosotros hacemos una clase, y hay un chico que no se puede conectar. Inmediatamente nosotros generamos una retroalimentación. ¿Cómo?, a través de guías o a través de un llamado” (Pablo, sector público, rural, Chile).

En segundo lugar, los profesores destacan el fortalecimiento de sus **capacidades de indagación y de reflexión** en torno a las prácticas educativas. Esta habilidad se despliega en la exploración de soluciones a los retos abiertos por la pandemia, por medio de la apertura de espacios incipientes de revisión e investigación de sus estrategias y de análisis crítico acerca de cómo adaptarlas al nuevo escenario. Así, a modo ilustrativo, Lucía -profesora del sector rural de México- señala que *“sí he tenido que ahora sí que forzar marcha para investigar más cosas y me he metido mucho en esta cuestión de las evaluaciones, de buscar a lo mejor,*

hacerme más fácil yo el trabajo también por decirlo así, ¿no?” e Ismael -también profesor rural de Colombia- apoya lo anterior al formular que “sí los procesos de reflexión pedagógica, si se han nutrido a partir de todo, cierto, y se han realizado ajustes en pro de la mejora.”

En tercer lugar, las experiencias de los docentes muestran una disposición favorable hacia el **trabajo colaborativo y en equipo entre pares**, lo cual -si bien tiende a ser transversal entre los casos- es enfatizado por aquellos profesores que se autoevalúan como más individualistas en su actuar profesional previo a la crisis sanitaria, como es el caso de Esteban -profesor del sector privado de Honduras- que alude que *“a partir de esta pandemia, he aprendido a colaborar. He aprendido a confiar en el trabajo de otros. He aprendido a delegar responsabilidades a mis compañeros”*. Este aspecto es similarmente planteado por Lucas -profesor rural de Uruguay- al relatar que *“el aprendizaje mayor que tuve en esta época de pandemia fue el compartir, porque yo era uno de los que no compartían”*.

En cuarto y último lugar, la experiencia de estos maestros durante la pandemia ha gatillado una **resignificación del acto de educar**, que los invita a replantearse el sentido de la docencia, marcada por la entrega de un mayor protagonismo a la dimensión socioafectiva y familiar de los estudiantes para facilitar su aprendizaje. Catalina -docente de primaria en Colombia- explica que durante la pandemia *“uno logra identificar cuáles [estudiantes] necesitan más atención que otros, cuáles logran ser más autónomos, más tranquilos”*. Algo similar expresa Raúl, en el sentido de que el desarrollo de esta habilidad facilita la revalorización del rol de las familias en la educación de sus hijos, y del trabajo conjunto y la buena comunicación entre escuela y familia.

“aprendí a tratar diferente a los estudiantes porque a veces uno no sabe cómo llegan y de dónde llegan, entonces ya al conocer la intimidad de cada uno de los hogares, lo hace pensar diferente a uno”. (Raúl, sector público, rural, Honduras).

5.4. Factores asociados al aprendizaje profesional en el tránsito a la educación remota

Junto con caracterizar los principales aprendizajes obtenidos en el tránsito a la educación remota, la indagación en las experiencias de los y las docentes frente a este periodo profundizó en los factores asociados al aprendizaje profesional de los docentes, entendidos como las condiciones y los procesos mediante los cuales estos fueron desarrollados, además de las instancias y medios que contribuyeron a ello.

a) Aprendizaje en respuesta a las demandas emergentes de la práctica

Un primer factor asociado al proceso de aprendizaje desarrollado por los maestros en el marco de la crisis sanitaria es que surge en respuesta a las necesidades emergentes de la enseñanza remota, escenario para el cual la mayoría reconoce que no estaba preparado. Los docentes se vieron impulsados -o en sus propias palabras, ‘obligados’- a la movilización de sus saberes y prácticas que permitieran la continuidad educativa y llegar con equidad a todos los estudiantes.

“Fue un reto para todos en el campo en que se desempeñaran. Y en mi caso, era pensar la escuela de manera distinta. Un sentimiento de incertidumbre al principio: “¿Cómo lo vamos a hacer?”

¿Qué va a pasar con los niños? ¿Qué va a pasar con la dinámica de la escuela?” (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

Esta condición emergente lleva a que los aprendizajes desarrollados a lo largo del tránsito a la educación remota fueran progresivos, construyendo y nutriéndose desde y en la práctica educativa. Así, los docentes aluden a aprendizajes que se fueron desarrollando de manera paulatina en el tiempo y se basaron en la implementación de estrategias de ‘ensayo y error’ -que apuntan a distintas modificaciones frente a los resultados que se iban obteniendo y/o las limitaciones visualizadas en los contextos de desempeño para su ejecución. Esto es particularmente relevante para el aprendizaje relacionado con el uso de TIC, en prácticamente todos los casos estudiados.

“uno con la práctica mejora, uno a medida que va practicando va conociendo, entonces uno, obviamente, se va familiarizando y se vuelve parte de uno, verdad, el tener práctica directamente con la tecnología” (Silvia, sector público, rural, Honduras).

“Las condiciones son las que nos agarraron tal vez un poco desprevenidos porque no estábamos preparados para una situación de esta naturaleza, pero conforme hemos ido avanzando pues hemos ido haciendo adecuaciones y hemos ido también aprendiendo. En el ensayo y error hemos ido subsanando algunas deficiencias” (Oscar, sector público, urbano, México).

“en el camino nos fuimos dando cuenta de que tú tenías que hacer una clase movida, tenías que mover, te tenías que, no sé, bailar, hacer algo movido. El que tú estuvieras quieta frente a la pantalla con este nivel no resulta. No, no se puede. No se puede. O sea, los cuentos no podían ser más de cinco minutos. Un cuento que tú le contaras porque ellos no resisten más. Entonces eso también, creo que tuvimos que ir adaptándonos a eso” (Alicia, sector privado, urbano, Chile).

b) Aprendizaje con apoyo de TIC

Las experiencias de los profesores apuntan a que el tránsito a la enseñanza remota ha visibilizado y contribuido a la valorización de las potencialidades de las tecnologías como un medio eficaz y eficiente para el aprendizaje y desarrollo profesional docente. En esta área, los y las docentes destacan que las tecnologías correspondieron a un recurso clave, siendo usadas como un medio para la constitución de espacios de apoyo y la colaboración entre los pares, la dictación de actividades formales de capacitación y/o para las reuniones de las redes educativas. Además, este periodo se caracteriza por un uso amplio de tecnologías, que incluyeron el uso de plataformas de comunicación -como Meet o Zoom-, de redes sociales -como WhatsApp- y de trabajo en línea -como Google Drive.

En torno a esto, los maestros destacan que las nuevas modalidades de desarrollo profesional con apoyo de TIC emergidas en el periodo permitieron facilitar y optimizar los tiempos, recursos y la organización de los encuentros. Asimismo, el uso de tecnología también facilita compartir el conocimiento y recursos de aprendizaje de manera de asegurar que sean asequible para todos. Particularmente en los entornos rurales, el uso de TIC permitió superar las barreras geográficas que dificultan la participación en actividades presenciales de formación, que usualmente se desarrollaban en los núcleos urbanos, y que suelen provocar complejidades al sacar a los docentes de sus escuelas.

“Yo creo que la pandemia permitió algo muy interesante. Y es que colocar un grupo de maestros bajo el mismo horario es muy complejo por los ritmos de vida. Entonces ya era muy frecuente ver encuentros sincrónicos donde se socializan diferentes prácticas y no era un dolor de cabeza hacer el encuentro. Se facilita mucho el encuentro” (Carlos, sector privado, urbano, Colombia).

“Ahora yo prefiero hacer por la pandemia, yo prefiero hacer los cursos virtuales. Viste, porque ¿qué pasa? Los cursos solamente se hacían por un día a Montevideo, y nosotros tenemos que viajar a Montevideo, son 800 kilómetros (...). Y era sólo por el día: haces un viaje de 16 horas para estar 8 horas en Montevideo. (...) Ahora con todo virtual, todo espectacular, todo se aprende, todo se tecléa, todo se tecléa, todo se transforma. Nada se pierde. Eso es muy bueno” (Lucas, sector público, rural, Uruguay).

c) Aprendizaje colaborativo entre pares para la reflexión e intercambio

Transversalmente, las y los maestros destacan el aprendizaje entre pares en espacios de colaboración profesional, generalmente facilitados por el uso de plataformas tecnológicas, con miras al fortalecimiento de sus prácticas pedagógicas para la continuidad educativa de sus estudiantes. La configuración de los espacios de colaboración entre pares adquiere distinto formato y alcance entre los casos. Respecto del formato, encontramos instancias colaborativas que se crearon en el periodo (como en la experiencia de Esteban en Honduras, Ismael y Carlos en Colombia, Diana en Uruguay), mientras que en otros éstas existían previamente sea de manera informal (como en el caso de Catalina en Colombia) o formal en el marco de redes educativas generadas por las autoridades locales (como en el caso de Lucía y Octavio en México, Raúl en Honduras y Pablo en Chile) o al interior de las instituciones escolares (como en el caso de Alicia y Gonzalo en Chile). Respecto del alcance, algunas instancias colaborativas se conforman por docentes de una misma institución educativa (como en el caso de Catalina en Colombia, Gonzalo y Alicia en Chile, y Paula en Uruguay), mientras otras convocan a docentes de distintas sedes o instituciones educativas, por ejemplo, pertenecientes a un mismo administrador en el sector privado (como en el caso de Carlos en Colombia o Esteban en Honduras), a una misma zona escolar en el sector público (como en el caso de Lucía en México o Pablo en Chile) o de distintos lugares dentro de un mismo país o región (como en el caso de Octavio en México y Diana en Uruguay).

Con independencia del formato y alcance de los espacios, los profesores destacan que el aprendizaje entre pares posibilita dos procesos claves. Por un lado, los encuentros son posicionados como espacios emergentes de reflexión pedagógica colectiva frente a los desafíos que surgieron en el tránsito a la educación remota, estando marcados por la discusión y diálogo en torno a las necesidades visualizadas en la práctica cotidiana y la orientación al mejoramiento de esta.

“sí se han suscitado debates [con docentes de su escuela] y ahí es donde está pues como lo bueno, que son debates, también pedagógicos, para analizar puesto esta situación, a buscar acciones de mejoramiento” (Ismael, sector público, rural, Colombia).

“Para nosotros fue muy necesario reunirnos constantemente. Entonces lo que hacíamos era una especie de catarsis. “Tengo esta situación con esos chicos”, “tengo esta estrategia”, “tengo esta dificultad con los estudiantes”. “¿Qué hacemos entonces?” Y entre los cuatro profes planeábamos: ¿Qué vamos a hacer? ¿Cómo lo proyectamos? En estas reflexiones, que son muy valiosas, yo siento que el maestro debe reflexionar frente a su hacer. No cuando se acabó el año, es in situ. Se acabó la semana, “muchachos, reunámonos, cómo nos fue, qué pasó” (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

Por otro lado, la colaboración entre docentes es señalada por las y los profesores como un espacio relevante para el intercambio de conocimientos, estrategias y recursos educativos, que fueron fundamentales para afrontar los retos impuestos por la educación remota. Un

punto destacado al respecto es que en varios casos se identifica que, en estos espacios, las y los profesores más jóvenes y/o más cercanos a las tecnologías se convirtieron en formadores de sus colegas (como en los casos de Esteban en Honduras, Gonzalo, Pablo y Alicia en Chile, y Carlos en Colombia):

“A mí me gusta mucho participar [en las reuniones de la red de escuelas de la zona propiciadas por la autoridad local] porque nos realimentamos muy padre. O sea, es de que todos compilamos información y bueno, ‘a mí me ha funcionado esto’, ‘a mí me ha fallado esto’, ‘yo quisiera cambiar esto, pero no sé cómo compañeros’. Entonces, entra otro y dice, ‘bueno mira, lo puedes hacer así’, entonces entre todos hacemos este tipo de realimentación ¿no?” (Lucía, sector público, rural, México).

“En nuestro sector, los profesores del área técnica profesional decidimos empezar a reunirnos nosotros. Nosotros, por nuestra propia iniciativa, entonces nos empezamos a juntar. Y en estas discusiones en estos encuentros, que fueron enriqueciendo un poco el trabajo, fuimos compartiendo experiencia. ‘Mira, yo puedo hacer esto’, ‘Mira, yo sé esto’, ‘Yo estoy haciendo esto’” (Gonzalo, sector público urbano, Chile).

d) Autoaprendizaje o indagación individual

Las experiencias de los docentes son claras en relevar que, frente a las necesidades emergentes de formación surgidas en el periodo, éstos se orientaron a la adquisición de aprendizajes por cuenta propia. Ello implicó el despliegue de sus propias capacidades de autoformación o indagación individual, tanto en materia de tecnologías como de sus estrategias y prácticas educativas.

En esta área, las narrativas aluden a situaciones en que los docentes se orientaron a ampliar sus saberes con la búsqueda de recursos en línea (como Dania, Esteban y Raúl en Honduras, e Ismael y Catalina en Colombia), con el ‘cacharreo’ o su propia ‘curiosidad’ para aprender de plataformas y recursos tecnológicos (como Carlos en Colombia y Paula en Uruguay), con el uso de tutoriales disponibles para el uso de los dispositivos tecnológicos o la adaptación de sus prácticas de enseñanza (como Ismael en Colombia, Elena y Octavio en México, Gonzalo en Chile y Diana en Uruguay) y con la investigación personal en ámbitos complejos como la evaluación de aprendizajes en modalidad remota (en el caso de Esteban en Honduras y Lucía en México).

“siempre en busca de tutoriales me hice fanática de un chico que es español, me gustó mucho como explicaba, la forma de explicar el uso de Google, el Meet, el Jamboard y todo ese tipo de cosas” (Elena, sector privado, urbano, México).

“Hay muchas cosas que son intuitivas (...), o sea no soy una tonta que no sepa donde darme cuenta donde dice agregar un archivo o si tengo que poner un PDF. Pero hay otros que tienen una determinada secuencia que yo estaba el año pasado hasta las 3 o las 2 de la mañana, a veces con el celular al lado, con un tutorial, poniéndole pausa y viendo cómo hacía todo. ¿Por qué? Porque obviamente nosotros no estábamos capacitados, entonces era un estrés muy grande que yo viví el año pasado, este año lo tengo más aceitado porque ahora no tengo que ponerme a ver cómo hago esas cosas” (Diana, sector público, urbano, Uruguay).

e) Aprendizaje en instancias formales e informales

Desde las narrativas de los docentes, el desarrollo y aprendizaje profesional durante la crisis sanitaria contempló -aunque con distinta relevancia- instancias informales y formales. Por una parte, se evidencian capacitaciones formales recibidas por las y los educadores en

manejo de plataformas al iniciar el tránsito a la enseñanza remota. Generalmente, estas instancias comprenden a los docentes del sector privado, quienes recibieron entrenamiento en sus escuelas orientados al aprendizaje de las plataformas y otras herramientas TIC a ser usadas en el periodo (por ejemplo, Carlos en Colombia, Elena en México, Esteban en Honduras, y Alicia en Chile). Para los profesores del sector público, las instancias formales fueron menores y eran llevadas adelante por las autoridades educativas (como en el caso de los docentes de México) o fundaciones privadas (como en el caso de Pablo en Chile) con foco en el uso de dispositivos tecnológicos y el ámbito socioemocional. Cabe mencionar que, en ocasiones, los temas abordados en estas instancias formales con docentes del sector público respondían a consultas previas sobre necesidades de capacitación de los profesores.

“Entonces se hizo un monitoreo por parte de supervisión de mi zona escolar. Y nos preguntaban en qué queríamos que ellos nos pudieran ayudar ¿en qué ámbitos necesitábamos, ahora sí que ayuda, en cuanto a capacitación? Entonces considero que la mayoría optó por el uso de las TICs, de usar las plataformas, por ejemplo, el Zoom, Google Teams, Classroom, que se hablaba mucho, era muy sonado, entonces decíamos “¡híjole, pero pues yo a duras penas sé manejar WhatsApp!”, ¿no?” (Lucía, sector público, rural, México).

Resulta interesante destacar la experiencia de Pablo, quien realizó un curso de una Fundación sobre cómo aprovechar los recursos del WhatsApp para la continuidad educativa.

“Tomamos el curso porque era para todos, pero no pensamos en ese momento que era lo que íbamos a ocupar y nos íbamos a abocar 100 por ciento a eso. No fue algo programado, nosotros dijimos: ‘ah mira, una capacitación de WhatsApp, ya ocupemos esto’. Yo creo que después fue que nos dimos cuenta de su relevancia al hacer la encuesta con los papitos que nos dijeron ‘miren, preferimos WhatsApp por el tema de las redes sociales gratis’” (Pablo, sector público, rural, Chile).

Por otra parte, las experiencias de los maestros, especialmente del sector público, también relevan las instancias informales de desarrollo y aprendizaje profesional. Estas instancias emergen frente a la mirada crítica de los profesores con respecto a la falta de apoyos recibidos desde la institucionalidad educativa, especialmente en países con brechas más amplias en esta materia (como Honduras) o en las áreas rurales que han sido tradicionalmente marginalizadas de las políticas de desarrollo docente. Estas instancias informales guardan estrecha relación con el factor asociado al aprendizaje colaborativo entre pares antes descrito, y se utilizan generalmente para abordar problemas de la práctica desde las experiencias y experticias individuales.

“al inicio me tocó estar en reuniones vía Zoom y nunca había recibido alguna capacitación cómo utilizarla, cómo compartir pantalla. Yo entré a la primera vez así, sin una base, sin nada [...] y a veces entre nosotros mismos nos damos alguna capacitación y eso ha sido muy beneficioso para la educación, porque estamos compartiendo ideas o experiencias con los compañeros” (Raúl, sector público, rural, Honduras).

f) Aprendizaje a través de medios tecnológicos no tradicionales

Por último, los casos muestran un conjunto de otros espacios virtuales generados en el periodo como Webinars, charlas propiciadas por universidades, o Facebook Live, en que algunos docentes participaron. A través de estos medios tecnológicos, relevan el haber

conocido ciertas estrategias pedagógicas para la educación remota y haber ampliado sus reflexiones y prácticas educativas.

“Durante la pandemia, en realidad tuvimos algunos webinars donde se hablaba de distintas estrategias que podíamos usar. Algunos eran opcionales y yo obviamente decidí anotarme porque me interesaba y otros eran obligatorios, digamos” (Paula, sector privado, urbano, Uruguay).

Respecto a estas instancias, la evaluación de los docentes en general es positiva, dado que usualmente respondía a sus inquietudes personales y profesionales. Estas inquietudes se relacionan, en parte, con lo ya mencionado respecto del autoaprendizaje y la indagación individual, pero también generaron una evaluación de su propio desempeño como maestros, en particular, y del trabajo que realizaban en sus escuelas durante la enseñanza remota, en general.

“Esa charla puntual [del cambio en el sentido de la escuela, dictada por una universidad] me permitió ser muy flexible (), he tratado de ser muy flexible en mis prácticas, tratando de comprender mucho la realidad de los niños mucho. En esta pandemia yo creo que eso se multiplicó mucho más, porque son las realidades de los niños (). La escuela se humanizó más, el maestro tuvo la necesidad de replantearse” (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

Por último, hace falta notar que, si bien estas instancias son valoradas positivamente, algunos docentes expresan ciertas limitaciones. Un ejemplo de ello es la ausencia de medios que facilitarían el intercambio de experiencias entre los asistentes a webinars, por ejemplo, lo cual pudiera haber enriquecido el proceso de aprendizaje y desarrollo profesional

“Fueron buenos, me gustaron. Lo que me parece es que, capaz que podía haber existido una posibilidad después como para intercambiar entre nosotros me encantaron todos los temas que se trabajaron. Me parece que fue súper rico” (Paula, sector privado, urbano, Uruguay).

5.5. Transformaciones relevantes proyectadas por los docentes post pandemia

Los distintos aprendizajes y lecciones extraídas por los y las docentes a partir de sus experiencias en el tránsito a la educación remota causada por la irrupción de la pandemia del Covid-19 son proyectados con una fuerte incidencia a futuro. Así, se trata de una experiencia que visualizan marcará el futuro de la educación promoviendo cambios relevantes a nivel general y en sus propias prácticas educativas una vez que se retome la presencialidad. En este ámbito, los relatos de los profesores relevan al periodo vivido ante el cierre de las instituciones educativas como un hito que esperan promueva transformaciones en la educación, en vista de los déficits de los sistemas educativos -en particular en materia de infraestructura y equipamiento digital, y en la promoción del uso de las tecnologías- así como también en el sentido mismo de la educación.

“[La pandemia es] una cosa que se dio, pero me alegra mucho que se hubiera dado, no por la pandemia, no por la pandemia. Pero siento que se han revelado como otras realidades de la escuela”, que ha enfatizado la urgencia de que la escuela debe cambiar: “la escuela debe replantear cosas, desde la misma flexibilidad de las actividades que se les plantean a los niños, hasta las dinámicas que impone o que quiere seguir” (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

En primer lugar, los profesores concuerdan que un paso fundamental para avanzar en esa dirección corresponde al **aumento de la inversión en equipamiento e infraestructura tecnológica** en las escuelas y las comunidades, de manera de cerrar las brechas digitales que

la pandemia visibilizó, cuestión especialmente sentida en los casos que educan en zonas rurales u urbanas periféricas:

“Ojalá esto en algún momento cambie y exista una política pública que tenga que ver con proveer Internet para todos los alumnos, sería, pero, espectacular. Sí, yo creo que nos cambiaría más todavía el panorama y sería más equitativo para todos, sobre todo para nuestros alumnos del campo (). Entonces, lo primero, primero sería una política pública que permitiera que todos los profesores, docentes tengan acceso libre a Internet y a distintas plataformas” (Pablo, sector público, rural, Chile).

“Le decía la vez pasada que en nuestro país aún no hay las condiciones de infraestructura como para que exista una igualdad en cuanto a acceso a la comunicación. Aquí el internet, pues cuesta Hay un proyecto del presidente actual, de dotar de internet a todos () entonces hay intención, pero aún no se lleva a cabo el poder dotar de Internet a todos. Entonces ese es uno de los puntos que dista mucho de darles oportunidades e igualdad de condiciones a todos” (Oscar, sector público, urbano, México).

En segundo lugar, y de manera de promover el uso de tecnologías en las aulas, los docentes relevan la importancia de **introducir a las TIC dentro de la formación inicial y continua del profesorado**, por medio de estrategias intencionadas, sistemáticas y progresivas en sus trayectorias -todas materias en las cuales detectan grandes falencias en sus países, para las cuales resulta vital, en la visión de los profesores, disponer de tiempos asegurados para su participación en ellas:

“La continuidad de los procesos de formación, podrían continuar fortaleciéndonos, verdad. O sea, que no se olviden de nosotros. Y creo que eso sería como fundamental, que nos continúen formando” (Silvia, sector público, rural, Honduras).

“Se necesita que el establecimiento o las instituciones públicas se preocupen de actualizar a los docentes en términos tecnológicos. Y eso no estamos hablando sólo del uso de una plataforma virtual o de Google Meet, o sea, lo básico es que todos los docentes dominen tecnología esencial. Hay elementos de construcción básica en el desarrollo profesional docente que no se ve” (Gonzalo, sector público, urbano, Chile).

Por su parte, y en torno a las metodologías fundamentales para propender al cambio tecnológico en la educación de la región, los profesores aluden, basándose en sus experiencias vividas, a la **priorización de una oferta formativa sensible al contexto, de carácter práctico o experiencial, y que se apoye fuertemente en el aprendizaje entre pares y el intercambio de buenas prácticas entre docentes**.

“[realizar] eventos donde se compartan experiencias desde lo virtual, donde se hagan foros a nivel departamental o nacional o internacional donde los panelistas sean los profes y expongan sus experiencias [...]. Mostrar pues con evidencias qué se hizo, cómo se hizo o también esos mismos profes formar a sus otros compañeros en esas experiencias que tuvo, no solamente esperar que vengan personas externas a que los capaciten, sino que ellos ‘yo utilicé tales herramientas, estas y estas debido a estas necesidades y se hace de esta manera también’, [ya que] en el trabajo entre pares se fortalece como mucho” (Catalina, sector público, urbano, Colombia).

“capacitaciones a los docentes, permanentes, donde pudieran interactuar con la persona que está impartiendo la capacitación, donde ellos puedan aclarar muchas interrogantes que aún tienen y que hay alguien del otro lado contestando realmente ese montón de dudas que tienen (...) Necesitamos un tipo de capacitación donde podríamos por medio de esto de las aplicaciones, pero estar interactuando con las personas que están impartiendo capacitación” (Silvia, sector público, rural, Honduras).

Para finalizar, resulta relevante mencionar que -junto a la serie de sugerencias de los propios docentes para fortalecer la introducción y uso de las tecnologías en educación- en varios casos, los profesores alertan en torno a la trascendencia de abordar aspectos mayores de la profesión docente en sus países, apuntando al imperativo de elevar la valorización del rol de los maestros a nivel societal, de mejorar las oportunidades de carrera y condiciones laborales, así como también de fortalecer los apoyos que reciben desde la institucionalidad para el ejercicio del cargo.

6. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS

A pesar de que el cierre de escuelas y el tránsito a la educación remota ha tenido un impacto negativo en los aprendizajes de los estudiantes y el bienestar de los docentes (CEPAL-UNESCO, 2020, UNESCO, 2021), los resultados del presente estudio sugieren que fue un periodo fértil de aprendizajes y desarrollo profesional para el profesorado, que pudo sostener el proceso educativo frente a importantes dificultades asociadas a las condiciones del contexto social y político de América Latina (OECD, 2020a), y del cual se derivan implicaciones para pensar estos procesos en un plano más amplio.

A continuación, se presentan cinco ideas que advierten acerca de cómo los profesores transitaron por este periodo de cambios e incertidumbre, y las lecciones que podemos extraer para el escenario educativo post pandémico en la región respecto del desarrollo profesional y la integración de tecnologías digitales.

6.1. Diversidad de estrategias de desarrollo profesional en el contexto de enseñanza remota

Las experiencias de los docentes del estudio ofrecen evidencia de una interesante diversidad de estrategias de desarrollo profesional en el contexto de enseñanza remota, de acuerdo con las condiciones estructurales y profesionales de cada contexto local y nacional donde se encontraban. Se aprecia en las experiencias revisadas un marcado énfasis por instancias informales o poco estructuradas de desarrollo profesional, donde predominó el aprendizaje entre pares y el autoaprendizaje del profesorado. Aunque menos relevante, las capacitaciones formales también ocuparon un lugar en el desarrollo profesional en el contexto de enseñanza remota, principalmente asociado al manejo de plataformas habilitadas por autoridades educativas.

A partir del relato de los docentes que participan del estudio, se aprecia que estas distintas estrategias de desarrollo profesional impulsaron el aprendizaje situado y contextualizado, que resuena con lo propuesto desde la literatura especializada como factores asociados a instancias de aprendizaje docente efectivo (Desimone & Pak, 2017). Asimismo, entre esta diversidad de estrategias, se observa que todas guardan en común la presencia de espacios de reflexión colectiva o colaborativa que alternan con la acción individual de búsqueda de información y experimentación, algo que, según algunos autores, sería característico del contexto de pandemia (Darling-Hammond & Hylar, 2020). Cabe destacar que esta diversidad de estrategias de desarrollo profesional informales cobró fuerza ante la falta de políticas formales e intencionadas de apoyo al desarrollo de capacidades profesionales de parte de las autoridades educativas, su poca pertinencia a los contextos locales, y ante los problemas de acceso a la capacitación formal en zonas geográficas específicas, como los sectores rurales.

En este sentido, el contexto de pandemia que forzó el tránsito a la enseñanza remota en América Latina ha abierto espacios para conocer más sobre las instancias informales de desarrollo profesional y las diversas formas en las que se configura de acuerdo con las condiciones contextuales de la labor educativa. Estas se posicionan como instancias privilegiadas desde las cuales se construyó un saber pedagógico que permitió generar condiciones favorables de aprendizaje, a pesar de la situación compleja que se estaba experimentando. En las experiencias de los docentes de América Latina revisadas en este estudio, estas instancias informales se caracterizan por ser emergentes de acuerdo con el surgimiento de desafíos a la labor educativa en pandemia, estar situadas en el contexto educativo y social de los docentes, demandar una posición activa del profesorado para investigar, ensayar y refinar sus prácticas, y estimular la reflexión colaborativa entre pares que permite socializar el aprendizaje profesional.

6.2. Importancia de las TIC para desarrollo profesional durante la enseñanza remota

Las instancias informales de desarrollo profesional que se evidencian en el estudio se vieron positivamente influidas por el uso de TIC entre los docentes de América Latina. La importancia de las tecnologías digitales para estos espacios emergentes se puede apreciar en la potencialidad de aportar en la búsqueda rápida de información, la movilización de recursos y conocimiento entre docentes de un mismo o distintos establecimientos, la conformación de redes de coordinación, colaboración y reflexión, así como también en la generación de espacios virtuales de autoaprendizaje. Estos hallazgos complementan lo que algunos autores han sugerido respecto del rol de las TIC en el desarrollo profesional docente como un medio de difusión y comunicación de aprendizajes profesionales (Flores & Swennen, 2020; Hartshorne et al., 2020; Mutton, 2020).

Tal como se señala en el punto anterior, ante la falta de políticas formales e intencionadas de desarrollo de capacidades, las experiencias estudiadas muestran que las TIC permitieron a los docentes hacer frente a las necesidades emergentes de la modalidad de enseñanza remota. Especialmente en aquellos casos donde los apoyos de las autoridades educativas resultaban poco pertinentes, inoportunos o no eran fácilmente accesibles para los docentes, las TIC ofrecían soluciones concretas al tiempo que estimulaban la creatividad del profesorado. Resulta particularmente llamativo que el uso de TIC incitó un modo de aprendizaje basado en “ensayo y error” donde las prácticas o estrategias pedagógicas se iban probando *in situ* respecto de su efectividad para resolver problemas o necesidades de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, se puede afirmar que los docentes aprovecharon las TIC como medio para el autoaprendizaje, buscando desarrollar sus propias soluciones educativas y juicios pedagógicos frente a los desafíos de la pandemia, alejándose de la lógica de “recetas” de políticas educativas.

Por último, las TIC también favorecieron la difusión de estas soluciones o juicios pedagógicos a otros docentes, poniendo sus aprendizajes a disposición de sus pares a través de instancias sincrónicas -como reuniones virtuales o webinarios- y asincrónicas -como repositorios de recursos o tutoriales en video. Esta forma de trabajo abre la posibilidad de

generar plataformas para que otros docentes puedan acceder fácilmente a recursos probados por sus pares, de acuerdo con su perfil o necesidades específicas de apoyo.

6.3. Rol de las dimensiones temporales y sociales del aprendizaje docente

El aprendizaje profesional de los docentes durante este periodo de crisis educativa se vio fuertemente influenciado por dos dimensiones. Por una parte, la dimensión temporal del aprendizaje docente se relaciona con un despliegue progresivo, aunque irregular, de estrategias de desarrollo profesional que se fueron acomodando de acuerdo con la manera como se ejercía la enseñanza remota en el año escolar. El aprendizaje profesional de los docentes de América Latina durante la crisis no siguió los patrones temporales lineales y sostenidos que caracterizaban las instancias efectivas de desarrollo profesional previo a la pandemia (Darling-Hammond, Hylar y Gardner, 2017), al contrario, y como se indica en los dos puntos anteriores, los procesos de aprendizaje se desplegaron en el tiempo de manera irregular y emergente, por medio de ensayo y error, de acuerdo con las necesidades identificadas por los docentes en sus contextos sociales y educativos.

Por otra parte, la dimensión social del aprendizaje docente se relaciona con iteración de espacios colectivos e individuales de desarrollo profesional que se potencian mutuamente. En este contexto, fueron diversas las estrategias de desarrollo profesional que se levantaron, tal como se indica en el primer punto, pero todas ellas buscaron estimular el desarrollo profesional llevando a los docentes a revisar sus experiencias previas, a preguntar a otros profesores y a experimentar e investigar por su propia cuenta, para luego difundir y compartir sus juicios pedagógicos a través de distintos medios tecnológicos, como se señala en el punto anterior. Así, este contexto de incertidumbre y/o necesidad se abrió como una oportunidad sustantiva de aprendizaje en espacios emergentes o ya existentes de colaboración entre pares, que sirven de complemento para los procesos de autoaprendizaje.

Estas dos dimensiones parecen ser importantes de seguir sosteniendo e impulsando desde la política educativa en vista de su potencial de estimular el aprendizaje profesional que convierte al docente en investigador de su propia práctica, parte de una comunidad profesional de aprendizaje, donde va (re)definiendo sus necesidades de desarrollo profesional de acuerdo con las necesidades o problemas de aprendizaje que observa entre sus estudiantes (Borko, Jacobs & Kellner, 2010).

6.4. Integración incipiente de TIC en la enseñanza y aprendizaje

El estudio muestra evidencia de que la integración de tecnologías por parte de los docentes en sus prácticas educativas fue de menos a más desde el inicio de la educación remota y, junto con ello, también fue ganando en importancia el uso de tecnologías que dieran mayor protagonismo a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. A pesar de la relevancia declarada en educación en los últimos años acerca del uso de TIC para promover procesos de aprendizaje (Hodges et al., 2020; Niess, 2011), en este estudio se observó cómo al inicio de la pandemia estas fueron utilizadas más bien como herramientas o instrumentos de procesamiento, proyección, almacenamiento o comunicación de información. Estas formas

de trabajo fueron evaluadas como útiles al inicio de la enseñanza remota por su potencial para facilitar el trabajo de transmisión o difusión de información, pero asociado a bajos niveles de integración de tecnología (Hamilton, Rosenberg & Akcaoglu, 2016) y de manejo del conocimiento pedagógico de la tecnología (Koehler & Mishra, 2009), lo que muchas veces restringió las interacciones pedagógicas y socioafectivas entre docentes y estudiantes durante la enseñanza remota.

Cabe señalar que, en algunos de los casos estudiados, las condiciones de conectividad e infraestructura de las comunidades educativas presentaron importantes obstáculos para una integración más profunda de las TIC en la enseñanza y aprendizaje durante la pandemia. Esto se aprecia con mucha claridad en contextos rurales y en cierta medida también en establecimientos educativos públicos de algunos de los países estudiados. No obstante, y como se destaca en los puntos anteriores, con el paso de los meses los docentes fueron ganando en confianza y manejo de algunas herramientas tecnológicas, especialmente las que resultaban de fácil acceso y uso para sus estudiantes, gracias a instancias de desarrollo profesional informales, colectivas o individuales.

Por último, el estudio muestra distintos aprendizajes en TIC que emergieron en el periodo y los propios docentes proyectan cambios en su uso e integración a futuro en sus prácticas educativas. Sin embargo, esto no quiere decir que se haya logrado una integración pedagógica de las TIC durante la pandemia, más bien hay un giro incipiente, cuya profundización y sostenibilidad requiere de políticas educativas que resuelvan los obstáculos identificados en este periodo e impulsen decididamente la integración de TIC en la enseñanza y el aprendizaje con apoyo de modelos probados que ofrece la literatura especializada (por ejemplo, SAMR o TPACK).

6.5. Avanzar en equidad respecto del desarrollo de profesional y uso de TIC en América Latina

Si bien las conclusiones del estudio destacan importantes ventajas relacionadas con el desarrollo profesional y uso de TIC durante el periodo de enseñanza remota en América Latina, también relevan importantes desventajas relacionadas con problemas de inequidad que caracterizan a esta región. Por un lado, los problemas de conectividad y acceso a tecnología en los establecimientos educativos y las brechas digitales en las comunidades donde se insertan marcaron no sólo la respuesta de los profesores ante la continuidad educativa, sino que también permiten comprender las diferencias en los aprendizajes alcanzados tanto por docentes como estudiantes. Por otro lado, la falta de políticas y recursos para estimular el aprendizaje profesional, y el agobio que producen las incesantes demandas de la enseñanza remota se posicionaron como importantes barreras para el trabajo pedagógico, reproduciendo y amplificando brechas preexistentes en los sistemas educativos, con diferencias notorias, sobre todo, entre el sector privado y público como también entre los contextos rurales y urbanos.

Esta constatación hace eco de lo que la investigación reciente en el contexto de pandemia ha señalado como problemas de equidad que deben ser abordados para estimular el desarrollo profesional y el uso de TIC (Hartshorne et al., 2020). Esto lleva a destacar la

importancia, dada las brechas evidenciadas en la región, de sostener esfuerzos intencionados por avanzar en equipamiento, infraestructura y conectividad a nivel de escuelas, hogares y docentes -que son la base indispensable y esencial para repensar el aprendizaje y desarrollo profesional docente en su articulación con las tecnologías digitales- sin que se vuelvan una carga innecesaria a la labor docente y, por el contrario, contribuyan a una práctica de enseñanza efectiva. Por lo mismo, es importante desarrollar políticas educativas que consideren múltiples estrategias que sean sensibles a los contextos locales y las capacidades profesionales de los docentes que allí se encuentran, sin perder de vista que el objetivo es reducir las brechas digitales, mitigar los efectos negativos sobre el bienestar de docentes y estudiantes, y asegurar el acceso a una enseñanza efectiva.

7. REFERENCIAS

- Allen, L. (2012). Schools in focus: photo methods in educational research. En S. Delamont [Ed], *Handbook of Qualitative Research in Education* (pp. 241-251). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Ávalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10–20.
- BID (2020a). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos claves para hacerla realidad. Serie Hablemos de política educativa 2. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Hablemos-de-politica-educativa-en-America-Latina-y-el-Caribe-2-De-la-educacion-a-distancia-a-la-hibrida-4-elementos-clave-para-hacerla-realidad.pdf>
- BID (2020b). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>
- Borko, H., Jacobs, J., & Koellner, K. (2010). Contemporary approaches to teacher professional development. *International Encyclopedia of Education*, 7(2), 548-556.
- Burns, M. (2011). *Distance Education for Teacher Training: Modes, Models, and Methods*. Washington, DC: Education Development Center, Inc. Disponible en <http://idd.edc.org/sites/idd.edc.org/files/DE%20Book-final.pdf>
- CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de Covid-19*. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Cuéllar, C., Guzmán, A., Lizama, C., & Faúndez, M. P. (2021). Educational continuity during the pandemic: Challenges to pedagogical management in segregated Chilean schools. *Perspectives in Education*, 39(1), 44–60.
- Darling-Hammond, L., & Hyler, M. E. (2020). Preparing educators for the time of COVID... and beyond. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 457-465.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. Disponible en <https://learningpolicyinstitute.org/product/teacher-prof-dev>.
- Darling-Hammond, L., Schachner, A., & Edgerton, A. K. (2020). *Restarting and reinventing school: Learning in the time of COVID and beyond*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute
- Desimone, L. M., & Pak, K. (2017). Instructional coaching as high-quality professional development. *Theory into Practice*, 56(1), 3-12.
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research*. Londres: Sage Publications.
- Flores, M. & Swennen, A. (2020). The COVID-19 pandemic and its effects on teacher education. *Journal European Journal of Teacher Education*, 43(4), 453-456.
- Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The substitution augmentation modification redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use. *TechTrends*, 60(5), 433-441.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2020). Professional capital after the pandemic: revisiting and revising classic understandings of teachers' work. *Journal of Professional Capital and Community*, 5(3/4): 327-336.
- Hartshorne, R., Baumgartner, E., Kaplan-Rakowski, R., Mouza, C. & Ferdig, R.E. (2020). Special Issue Editorial: Preservice and Inservice Professional Development During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 137-147.

- Herrero Tejada, A., Flórez, A., Stanton, S., & Fiszbein, A. (2020). *Cambios e innovación en la práctica docente durante la crisis del Covid-19*. Disponible en <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2020/10/Cambios-e-innovaci%C3%B3n-en-la-pr%C3%A1ctica-docente-durante-la-crisis-del-Covid-19-2.pdf>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, 27, 1-12. Disponible en <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Laurillard, D., & Kennedy, E. (2017). The potential of MOOCs for learning at scale in the Global South. *CGHE Working paper 31*. London, UK: Centre for Global Higher Education. Disponible en <https://www.researchcghe.org/perch/resources/publications/wp31.pdf>
- Montecinos, C. (2008). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas*, 2(1), 105-128.
- Mueller, R. (2019). Episodic narrative interview: Capturing stories of experience with a methods fusion. *International Journal of Qualitative Methods*, 18(1): 1-11.
- Mutton, T. (2020). Teacher education and Covid-19: responses and opportunities for new pedagogical initiatives. *Journal of Education for Teaching*, 46(4): 439-441.
- Niess, M. L. (2011). Investigating TPACK: Knowledge growth in teaching with technology. *Journal of Educational Computing Research*, 44(3), 299-317.
- OECD (2020a). Making the most of technology for learning and training in Latin America. Paris: OECD. Disponible en <https://doi.org/10.1787/ce2b1a62-en>
- OECD (2020b). Learning remotely when schools close: How well are students and schools prepared? Insights from PISA. Disponible en https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=127_127063-iiwm328658&title=Learning-remotely-when-schools-close
- Perraton, H. (2010). *Teacher Education: the Role of Open and Distance Learning*. Vancouver, Canadá: Commonwealth of Learning. Disponible en <http://dspace.col.org/handle/11599/290>
- PNUD-UNICEF (2020). *Covid-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe*. Disponible en <https://www.unicef.org/lac/media/16851/file/CD19-PDS-Number19-unicef-Educacion-ES.pdf>
- Puentedura, R. (2014). *Building Transformation: An Introduction to the SAMR Model*. Disponible en http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/08/22/BuildingTransformation_AnIntroductionToSAMR.pdf
- Sahlberg, P. (2020). Will the pandemic change schools? *Journal of Professional Capital and Community* 5 (3/4), 359-365.
- Selwyn, N. (2017). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Bloomsbury Publishing
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration (BES)*. New Zealand Ministry of Education.
- Teddlie, C., & Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77-100.
- UNESCO (2020a). *Aportes para una respuesta educativa frente al COVID-19 en América Latina: análisis desde la evidencia del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)*. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373761>
- UNESCO (2020b). *Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la Covid-19*. Actualizado 12 de octubre 2020. Disponible en https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19
- UNESCO (2021). UNESCO figures show two thirds of an academic year lost on average worldwide due to Covid-19 school closures. Disponible en <https://en.unesco.org/news/unesco-figures-show-two-thirds-academic-year-lost-average-worldwide-due-covid-19-school>

- UNICEF (2020). *Education Update N.19*. Disponible en <https://www.unicef.org/lac/respuesta-educativa-de-alc-frente-al-covid-19>
- United Nations (2020). *Education during COVID-19 and beyond*. Disponible en https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf
- Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Knezek, D., & ten Brummelhuis, A. (2013). Under which conditions does ICT have a positive effect on teaching and learning? A call to action. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(1), 4-14.



Laboratorio de Investigación e
Innovación en Educación para
América Latina y el Caribe

