



Alteridad. Revista de Educación
ISSN: 1390-325X
ISSN: 1390-8642
alteridad@ups.edu.ec
Universidad Politécnica Salesiana
Ecuador

Monitoreo de aprendizajes en escuelas públicas chilenas en contexto COVID-19

Leiva-Guerrero, María Verónica; Sanhueza-Mansilla, Jimena Ivonne; Soto-Calderón, María Paz; Muñoz-Lameles, María Eliana

Monitoreo de aprendizajes en escuelas públicas chilenas en contexto COVID-19

Alteridad. Revista de Educación, vol. 17, núm. 1, 2022

Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467769599009>

DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.07>

2022.Universidad Politécnica Salesiana

2022.Universidad Politécnica Salesiana




Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.


Monitoreo de aprendizajes en escuelas públicas chilenas en contexto COVID-19

Learning monitoring at low income schools in COVID-19 context


María Verónica Leiva-Guerrero veronica.leiva@pucv.cl
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

 <https://orcid.org/0000-0002-7641-0087>

Jimena Ivonne Sanhueza-Mansilla jimena.sanhueza@pucv.cl
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

 <https://orcid.org/0000-0002-9279-421X>

María Paz Soto-Calderón maria.soto.c@pucv.cl
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

 <https://orcid.org/0000-0002-7165-1578>

María Eliana Muñoz-Lameles maria.munoz.l@pucv.cl
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

 <https://orcid.org/0000-0002-8784-8535>

Alteridad. Revista de Educación, vol. 17,
núm. 1, 2022

Universidad Politécnica Salesiana,
Ecuador

Recepción: 01 Febrero 2021
Revisado: 30 Septiembre 2021
Aprobación: 12 Noviembre 2021
Publicación: 01 Enero 2022

DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.07>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467769599009>

Resumen: En el actual contexto de pandemia se ha condicionado la escolaridad, rompiendo con las pautas cotidianas de las escuelas y comprometiendo alternativas paliativas para la puesta en marcha, especialmente las relativas a la evaluación. Las escuelas se ven desafiadas a un seguimiento dimanado del Ministerio de Educación, como la priorización curricular y escenarios de aprendizaje en casa. En este contexto resulta de interés analizar cómo incorporar el proceso de monitoreo y evaluación de aprendizajes en clases no presenciales durante la pandemia, en escuelas públicas de Chile. Para ello, se han seleccionado 50 escuelas públicas que son parte del programa Sumo Primero en Terreno. La metodología de tipo cualitativa se basa en entrevistas en profundidad a los equipos directivos de estas escuelas. Las conclusiones más relevantes son la diversidad de concepciones y finalidades del monitoreo que tienen los directivos, la sistematicidad del mismo en su frecuencia y en las herramientas para llevarlo a cabo, la concentración de la comunicación en el uso de los medios de comunicación WhatsApp, teléfono, mail y redes sociales, así como las dificultades para sistematizar fórmulas que atiendan a la variedad y singularidad de todos y cada uno de sus estudiantes.

Palabras clave: Monitoreo de aprendizajes, evaluación formativa, educación a distancia, retroalimentación, COVID-19.

Abstract: Nowadays, in pandemic context, education has been conditioned to break with the daily school's routine and has engaged to different alternatives to implement changes, especially those related to evaluation. Schools are challenged to follow new guidelines which are issued by the Ministry of Education, such as Priorización Curricular and new learning contexts at home. In this research, it is of a great interest to analyze how to incorporate the process of monitoring and learning assessment in the context of non-face-to-face classes during the pandemic in Chile? This article aim is to analyze the process of monitoring learning in 50 Chilean public schools during covid-19 context. The public schools which have been selected, are part of the Sumo Primero en Terreno program that is implemented by the Ministry of Education (MINEDUC) and the Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV). The methodology is qualitative; interviews were answered by the management teams of these schools. The most relevant

conclusions are a wide range of conceptions and monitoring purposes that school leaders have, the systematic nature of the monitoring process, its frequency and the tools to carry it out, the overuse of the multimedia systems and digital gadgets (WhatsApp, telephone, mail and social networks), as well as the difficulties that they face to organize different approaches to guarantee learning to each student.

Keywords: Learning monitoring, formative assessment, distance education, feedback, COVID-19.

Forma sugerida de citar:

Leiva-Guerrero, M. V., Sanhueza-Mansilla, J. I., Soto-Calderón M. P., & Muñoz-Lameles, M. E. (2022). Monitoreo de aprendizajes en escuelas públicas chilenas en contexto COVID-19. *Alteridad*, (17)1, 89-102. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.07>

1. Introducción

El informe “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19” de la CEPAL-UNESCO, es categórico en señalar que la pandemia ha impactado fuertemente en el desarrollo del proceso educativo en casi todas las regiones del mundo, lo cual traerá consecuencias inimaginables, que afectarán principalmente a aquellos estudiantes y familias con menos oportunidades socioeconómicas (MINEDUC, 2020b; Murillo & Duk, 2020; Rieble & Viteri, 2020; Zhao, 2020). La pandemia de coronavirus provocó que millones de escuelas cerraran sus puertas forzosamente, durante el 2020, teniendo que reestructurar sus procesos educativos, para así, acoger al alumnado con actividades de aprendizaje remotas o híbridas, mediante dispositivos digitales o material impreso, para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje. Las diferentes soluciones adoptadas para hacer frente al proceso de educación a distancia han dependido de las capacidades y recursos con los que cuenta cada nación (Álvarez et al., 2020; Bos et al., 2020).

Chile, al igual que gran parte de los países del mundo, no se encontraba preparado para brindar una educación virtual, razón por la cual, todos los procesos desplegados han significado grandes desafíos para el sistema educativo, especialmente para los equipos directivos y profesores. No solo tuvieron que diseñar estrategias para organizar el año escolar virtual, sino que además tuvieron que distribuir su liderazgo para propiciar el desarrollo de nuevas capacidades docentes y dar respuesta a las emergentes necesidades escolares y socioemocionales del estudiantado (Harris & Jones, 2020). Por su parte, los docentes, debieron aprender rápidamente a usar diversas plataformas tecnológicas y modificar sus estrategias pedagógicas y evaluativas para sus clases.

A su vez, varias organizaciones entregaron recomendaciones para apoyar la gestión y docencia en las escuelas, tales como: mejorar el acceso a las tecnologías, desarrollar la colaboración, propiciar el bienestar socioemocional, fortalecer el desarrollo profesional docente, crear un ambiente propicio para el aprendizaje y establecer relaciones de confianza

entre todos los actores de la comunidad escolar (Propuestas Educación Mesa Social Covid-19, 2020b; Reimers & Schleicher, 2020, Propuestas Educación trabajo interuniversitario mesa social 3B COVID 19, 2020).

Por otra parte, el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) desplegó una serie de medidas para continuar con el proceso educativo, entre las que destacan la conectividad, el acceso a dispositivos tecnológicos de estudiantes y la definición de un currículum priorizado que pone énfasis en objetivos imprescindibles que debe alcanzar el estudiantado en cada nivel de enseñanza, para responder a la reducción del año escolar presencial, además de adaptar el currículum al contexto de cada escuela, (MINEDUC, 2020b). Por lo anterior, los equipos directivos se vieron desafiados a establecer nuevas formas de monitoreo para evidenciar fehacientemente cómo y de qué forma está aprendiendo el alumnado. Por ello, este artículo aborda el proceso de monitoreo de aprendizajes en 50 escuelas públicas, en contexto de pandemia, con el objetivo de enriquecer la discusión y reflexión sobre el tema.

1.1. El monitoreo de aprendizajes en contexto COVID-19

Los equipos directivos de las escuelas en conjunto con profesores han debido sortear varios retos durante el 2020 y uno de los aspectos claves es el monitoreo en este nuevo escenario, en el cual los y las estudiantes, profesores y profesoras han debido quedarse en sus hogares y desde ahí comenzar a desarrollar la labor educativa. Ulloa y Gajardo (2017) plantean que “El monitoreo se entiende fundamentalmente como la búsqueda de la coherencia entre lo planificado y lo efectivamente enseñado” (p.13), siendo este último aspecto el más difícil de determinar en las escuelas, ya que se requiere de una evaluación permanente (Nercellas, 2016).

Para Guach y Peña (1995) el monitoreo es:

Un proceso continuo que acompaña y forma parte de la praxis profesional donde tienen lugar la observación, la retroalimentación, el debate crítico y reflexivo sobre el desempeño del docente en el salón de clases y su repercusión en el aprendizaje de sus educandos, así como en la formación y desarrollo de competencias profesionales que tributan a una práctica eficiente. (p. 4)

Por su parte Mokate (2003) establece que “el propósito del monitoreo consiste en detectar de manera oportuna las fortalezas y deficiencias de los procesos de ejecución, para hacer ajustes conducentes a una gestión óptima de las iniciativas” (p. 8). En vista del contexto de pandemia es evidente que estos ajustes son necesarios para enfrentar de mejor manera los cambios en los procesos educativos dada la necesidad de quedarse en los hogares y mantener el proceso educativo funcionando.

El Ministerio de Educación de Chile en su Marco para la Buena Dirección y Liderazgo Escolar establece una dimensión específica para el proceso de monitoreo, señalando que los equipos directivos deben: “Monitorear la implementación integral del currículum y los logros de aprendizaje en todos los ámbitos formativos de los estudiantes

para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y la gestión pedagógica” (MINEDUC, 2015 p. 25). Esto se torna muy complejo en tiempos de pandemia, debido a que gran parte del alumnado no cuenta con acceso a internet para participar de las clases online, lo que demandó en los equipos directivos y docentes el desarrollo de diferentes formas para llegar a los y las estudiantes, con actividades de aprendizaje para un currículum priorizado y flexible al contexto de las escuelas (MINEDUC, 2016; MINEDUC, 2020a). Sin embargo, la devolución de actividades de aprendizaje por parte de estudiantes es baja, ya sea por problemas de conectividad, por su localización geográfica, estado socioemocional y económico, entre otros, por lo que no se puede evidenciar realmente el aprendizaje del alumnado.

Al respecto, un estudio realizado por el Ministerio de Educación y el Banco Mundial, en agosto de 2020, establece que solo un 27 % de alumnos y alumnas de escuelas vulnerables tenían cobertura escolar (MINEDUC, 2020b). En esta realidad adquiere relevancia el conocimiento de datos demográficos, por parte de las escuelas para determinar a qué estudiantes se debe entregar mayor apoyo y en qué ámbitos se debe focalizar la ayuda, adaptando de esta forma los procesos educativos al contexto de pandemia e impactar en la mejora educativa (Agencia de la Calidad, 2018a). En este sentido, cobra relevancia el proceso de retroalimentación, ya que los y las estudiantes deben “recibir una retroalimentación oportuna y clara, para definir los aspectos logrados, los errores procedimentales que se encuentren en una tarea y los pasos a seguir para avanzar en el aprendizaje en curso” (Educación 2020, 2020 p. 7).

Estas nuevas estrategias de monitoreo debieron poner énfasis en la diversificación de la enseñanza de todos los y las estudiantes, lo cual fue un gran desafío para el cuerpo docente y equipos directivos, quienes debieron integrar el uso pedagógico de videollamadas, las cuales se realizaban a través de diversas plataformas como Zoom, Google Meet, WhatsApp, Teams, entre otras, adecuando el material educativo e incorporando rúbricas con nuevos espacios para instrucciones, retroalimentaciones y autoevaluación o coevaluación (Gálvez & Crino, 2020).

1.2. La evaluación formativa para el monitoreo de aprendizajes

Uno de los aspectos clave en el nuevo escenario de pandemia para monitorear los aprendizajes es evaluar al alumnado de forma efectiva para evidenciar lo que está aprendiendo y retroalimentarlo oportunamente. Es en este contexto donde cobra relevancia la evaluación formativa, que permite de forma oportuna, y en el proceso mismo del acto educativo, fortalecer los aprendizajes de los estudiantes (Hebles et al., 2017; Castillo & Cabrerizo, 2009; Foster, 2017). Anijovich y Cappelletti (2017) establecen que la evaluación formativa pone en el centro al estudiante y su aprendizaje, para adecuar las prácticas de enseñanza. En Chile la promulgación del Decreto 67 del Ministerio de Educación establece,

Por una parte, fortalecer la integración de la evaluación formativa a la enseñanza para diagnosticar y monitorear de modo más constante y sistemático los

aprendizajes de los estudiantes, tomando decisiones pedagógicas de forma oportuna; y, por otra, enriquecer el modo en que se evalúa sumativamente y se califica, para representar y comunicar de mejor manera el aprendizaje y para aportar a motivar y apoyar el aprendizaje de los estudiantes. (MINEDUC, 2018, p. 10)

Lo cierto es que la evaluación está llamada a constituirse en una actividad necesaria para dar cuenta de la calidad del proceso educativo y de los resultados de la enseñanza y el aprendizaje (Foster & Zepeda, 2017). Para ello, los establecimientos educacionales deben salir de la aplicación, solo, de heteroevaluaciones, con foco en lo sumativo y en la calificación, y avanzar hacia una evaluación participativa, formativa, con presencia de autoevaluaciones para la autorregulación de los aprendizajes desde los propios estudiantes (Anijovich, 2017; Educación 2020, 2020; Mottier, 2010). Además de instalar en las escuelas una cultura evaluativa que implique hacer un giro de paradigma desde la preponderancia de la calificación y evaluaciones sumativas a los procesos de aprendizajes y evaluaciones formativas (Popham, 2013). Al respecto, Anijovich y Capelletti destacan la función pedagógica de la evaluación formativa, dado que “aporta información útil para reorientar la enseñanza (en caso de ser necesario)” (2017, p. 12), invita a la retroalimentación constante y acompañamiento de los estudiantes en la construcción de los aprendizajes esenciales (MINEDUC, 2020a). “Una buena retroalimentación acelera el aprendizaje porque produce motivación y compromiso con el aprendizaje e incentiva el gusto por aprender y mejorar” (MINEDUC, 2020a, p. 5). Por su parte, la UNESCO (2020), refiriéndose a la evaluación para el monitoreo de aprendizajes, señala que se debe tomar en cuenta los aspectos de confinamiento, la ansiedad, las brechas socioeconómicas y educativas, para realizar la retroalimentación al alumnado durante el proceso de aprendizaje.

Por tanto, la flexibilización en una educación remota desde la perspectiva curricular y evaluativa, implica un trabajo articulado e integrado entre directivos, docentes, estudiantes, familias, las asignaturas y lo digital, para fortalecer procesos de responsabilidad y autorregulación en los estudiantes. Así la evaluación, como parte del monitoreo de aprendizajes puede visualizarse como el “proceso que retroalimenta a todos los actores que intervienen en la educación e incluso al sistema educativo como tal” (Escobar, 2014, p. 127)

2. Método

El objetivo de esta investigación es describir cómo los equipos directivos de escuelas chilenas abordan el proceso de seguimiento de los aprendizajes en el contexto de pandemia COVID-19, durante el año escolar 2020. Este estudio forma parte de un proyecto mayor denominado Sumo Primero en Terreno que tiene por objetivo instalar competencias para la gestión curricular en equipos directivos de escuelas públicas, ubicadas en las XVI regiones de la organización territorial de Chile. La investigación se realizó con una metodología cualitativa (Flick, 2015).

2.1. Diseño

Para la realización de la investigación se utilizó un diseño metodológico descriptivo (Maxwell, 2005), con la aplicación de una entrevista grupal en profundidad (Valles, 1999; Holstein & Gubrium, 1995), con la finalidad de conocer cómo los equipos directivos, compuestos por Jefe/a de Unidad Técnica Pedagógica (cargo de liderazgo pedagógico que en Chile realizan tanto mujeres como hombres, pero que lleva ese nombre) y Director/a de establecimientos educacionales del país, abordan el monitoreo de los aprendizajes del alumnado en pandemia COVID-19. Luego de aplicar las entrevistas y transcribirlas, se asignaron categorías a las respuestas mediante la aplicación ATLAS.ti 9, estas categorías surgieron al agrupar elementos afines que respondieron a los objetivos propuestos para esta investigación, partiendo inicialmente por una codificación abierta para identificar los temas más amplios. A partir de ello, se construyó una codificación axial para reconocer las relaciones más relevantes e identificar los aspectos claves y “críticos” en respuesta a las preguntas que orientaron la investigación. Dos investigadores analizaron el corpus de datos de manera independiente. Una vez acordadas las categorías, dos investigadores codificaron el corpus textual para establecer la fiabilidad.

2.2. Participantes

Como población del estudio se contaba con las 200 escuelas públicas chilenas participantes en el Programa Sumo Primero en Terreno en el año 2020, de las cuales la muestra de tipo no probabilística, intencionada (Latorre et al., 2003) quedó constituida por 50 escuelas, que fueron las que accedieron a participar de la entrevista, cumpliendo con los criterios de categorización insuficiente y medio bajo del establecimiento escolar según la Agencia de la Calidad de la Educación (Agencia de la Calidad de la Educación, 2019), representación geográfica (escuelas ubicadas en las zonas norte, centro y sur del país), participación en entrevista de ambos actores claves de equipo directivo: Director/a y Jefe/a de Unidad Técnica Pedagógica. Los/as participantes previo a la entrevista firmaron un consentimiento informado. En la tabla 1 se caracteriza a las escuelas participantes donde se desempeñan los equipos directivos.

N°	Región	Comuna	Categoría	N°	Región	Comuna	Categoría
1	Región de Tarapacá	Iquique	Medio Bajo	26	Región de Valparaíso	Quilpué	Insuficiente
2	Región de Tarapacá	Iquique	Medio Bajo	27	Región de Valparaíso	Quilpué	Medio Bajo
3	Región de Antofagasta	Antofagasta	Medio Bajo	28	Región de Valparaíso	Valparaíso	Insuficiente
4	Región de Antofagasta	Antofagasta	Medio Bajo	29	Región de O'Higgins	Rancagua	Medio Bajo
5	Región de Antofagasta	Antofagasta	Medio Bajo	30	Región del Maule	San Clemente	Insuficiente
6	Región de Antofagasta	Antofagasta	Insuficiente	31	Región del Maule	Villa Alegre	Insuficiente
7	Región de Atacama	Chañaral	Medio Bajo	32	Región del Maule	Talca	Medio Bajo
8	Región de Atacama	Freirina	Medio Bajo	33	Región del Ñuble	Chillán	Medio Bajo
9	Región de Atacama	Chañaral	Medio Bajo	34	Región del Ñuble	Pinto	Medio Bajo
10	Región de Coquimbo	La Serena	Medio Bajo	35	Región del Bío Bío	Santa Bárbara	Medio Bajo
11	Región de Coquimbo	La Serena	Medio Bajo	36	Región del Bío Bío	Lebu	Medio Bajo
12	Región de Coquimbo	La Serena	Medio Bajo	37	Región de Aysén	Coyhaique	Medio Bajo
13	Región de Coquimbo	La Higuera	Medio Bajo	38	Región de Aysén	Coyhaique	Medio Bajo
14	Región de Coquimbo	Vicuña	Medio Bajo	39	Región de Aysén	Aysén	Medio Bajo
15	Región de Coquimbo	Ovalle	Medio bajo	40	Región Metropolitana	Macul	Medio Bajo
16	Región de Coquimbo	Ovalle	Medio bajo	41	Región Metropolitana	La cisterna	Insuficiente
17	Región de Coquimbo	Punitaqui	Insuficiente	42	Región Metropolitana	Lo Prado	Insuficiente
18	Región de Coquimbo	Illapel	Insuficiente	43	Región Metropolitana	San José de Maipo	Medio Bajo
19	Región de Coquimbo	Illapel	Medio Bajo	44	Región Metropolitana	El Bosque	Medio Bajo
20	Región de Coquimbo	Salamanca	Medio Bajo	45	Región Metropolitana	Peñaflo	Medio Bajo
21	Región de Coquimbo	Monte Patria	Medio Bajo	46	Región Metropolitana	Peñaflo	Insuficiente
22	Región de Coquimbo	Coquimbo	Medio Bajo	47	Región Metropolitana	Peñaflo	Medio Bajo
23	Región de Valparaíso	San Esteban	Medio Bajo	48	Región Metropolitana	Peñaflo	Insuficiente
24	Región de Valparaíso	Quilpué	Medio Bajo	49	Región Metropolitana	La Florida	Medio Bajo
25	Región de Valparaíso	Panquehue	Medio Bajo	50	Región Metropolitana	Talagante	Medio Bajo

Tabla 1.
Caracterización de las cincuenta escuelas públicas categorizadas como insuficiente o medio-bajo, en las que se desempeñan los equipos directivos participantes en la investigación, Chile, 2020

Fuente: Sistema de Gestión Programa Sumo Primero en Terreno. <https://bit.ly/3r8hKxB>

2.3. Instrumento

Para la investigación se aplicó una entrevista en profundidad en modalidad virtual, a través de la plataforma Google Meet, la cual fue grabada con el sistema de la herramienta. Dicha entrevista se realizó en una sesión de una hora y treinta minutos, usando la técnica activa-reflexiva (Valles, 1999; Hostein & Gubrium, 1995). Esto implica una interacción en la cual los partícipes, entrevistado/da y entrevistador/ra son asumidos como personas que interactúan abiertamente, guiados por preguntas flexibles de conversación. Las preguntas planteadas fueron: ¿Cómo comprenden el monitoreo de aprendizajes en contexto de pandemia?, ¿Cómo y con qué frecuencia implementan el monitoreo de aprendizajes en la escuela? y ¿Cuáles son las dificultades para implementar

el monitoreo en contexto de pandemia en la escuela? La definición de las preguntas fue consensuada por el equipo de investigadores en función de la pregunta de investigación del estudio sobre ¿cómo los equipos directivos abordan el monitoreo de aprendizajes en situación de crisis sanitaria por COVID-19? Todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas de manera íntegra para su posterior procesamiento y análisis. Para la transcripción y registro de información se siguieron las recomendaciones de MacLellan et al. (2003).

La información se procesó a través de un análisis de contenido de tipo temático (Valles, 1999; Bardin, 1986). Se consideraron tanto categorías deductivas como inductivas. Las primeras se derivaron de la literatura revisada. Las categorías inductivas consideran los descubrimientos hallados (Mayring, 2000). Debido al volumen de información que implicó las respuestas de las 50 entrevistas, se construyó un libro de códigos (MacQueen et al., 1998) que orientó el trabajo grupal de análisis, donde investigadores analizaron el corpus de datos de manera independiente, para posteriormente consensuar las categorías levantadas y proceder a la codificación textual. Para realizar el análisis de datos cualitativos se utilizó el software Atlas.ti (Frieze, 2017).

3. Resultados y discusión

3.1. Monitoreo de aprendizajes de directivos en contexto de pandemia

Con relación a cómo comprenden el monitoreo en contexto de pandemia los directores/as y jefes/as de UTP de las escuelas, señalan principalmente que es un proceso relevante de información del y sobre el aprendizaje de los estudiantes, que se recoge en el proceso educativo, introduciendo retroalimentaciones y los ajustes necesarios para la mejora de los aprendizajes. Además, implica la reflexión y toma de decisiones como consecuencia de la información detectada en este proceso denominado monitoreo.

El monitoreo se comprende y se visualiza en las distintas etapas de desarrollo de nuestros estudiantes y en los diferentes niveles de aprendizaje posible de ser desarrollado por la vía del trabajo a distancia. El monitoreo es relevante, y se realiza a través de recursos digitales. El monitoreo del proceso de aprendizaje y la evaluación de logros, desde una perspectiva formativa, permite ir realizando ajustes, obtener información actualizada e ir retroalimentando a los estudiantes. (ED897)

El monitoreo es muy importante, ya que a través de esta instancia se puede recolectar información que permitirá analizar y utilizar evidencias para hacer un seguimiento al progreso de cada uno de los estudiantes, también incide en el resultado de los aprendizajes, en la mejora permanente de los procesos de enseñanza aprendizaje y para evidenciar los grados de avances y déficit, de esta manera realizar la retroalimentación de forma inmediata. La evaluación formal está concentrada en los logros esperados y alcanzados por los estudiantes. Esta debe proporcionar una evidencia que sea creable y útil para ser usados en el futuro para la toma de decisiones con los educandos. Permite al docente perfeccionar su propia práctica. (ED1245)

No obstante, otros directivos lo visualizan como un proceso complejo en el contexto de clases remotas, burocrático con orientación a la supervisión y con la única finalidad de establecer el cumplimiento de la cobertura curricular.

El monitoreo es un proceso continuo, permanente y sistemático que se da de manera paralela al proceso enseñanza-aprendizaje, al realizar una supervisión y seguimiento sobre la cobertura curricular. (ED1893)

Se comprende como una barrera más dentro del difícil escenario que desarrollan los docentes. Por un lado, se piensa que el registro de evidencias es algo engorroso (planillas de registro) y por otro, la evaluación aparece como una de las grandes complicaciones del proceso, considerando para ello que la evaluación se debe realizar de manera sincrónica (para lo cual no existen los recursos de parte del sostenedor). (ED489)

Se comprende el monitoreo y la evaluación del aprendizaje como un proceso complejo dentro de los nuevos lineamientos y el proceso que implica la educación a distancia, considerando que no existe el contacto físico y la interacción que debiera darse entre docente y estudiante. (ED10753)

Al respecto, observamos dos miradas por parte de los equipos directivos sobre el monitoreo de aprendizajes en pandemia, algunos lo entienden desde una perspectiva más cuantitativa, poniendo acento en la cantidad del aprendizaje logrado, sin contemplar el cómo y el para qué fue logrado dicho aprendizaje, y otros, más cualitativamente, al poner énfasis en los avances y logros de una manera mucho más descriptiva, considerando las características de los y las estudiantes, sus diferencias individuales y consultando los resultados en la toma de decisiones pedagógicas. Además, se aprecia una tensión, entendiendo el monitoreo centrado en la acción docente como el proceso que da cuenta del cumplimiento del currículum o como una supervisión de tareas y/o actividades desempeñadas por los y las estudiantes, razón por la cual, los equipos directivos requieren asegurar una planificación —con tiempo y materiales— para la consecución de metas que deben monitorear, acompañar y retroalimentar con el fin de comprender y explicar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes (Volante et al., 2015).

En la Figura 1 se observan las categorías generadas a partir de las respuestas de los equipos directivos sobre la comprensión del monitoreo de aprendizajes en pandemia COVID-19.



Figura 1.

Categorías halladas sobre cómo comprenden el monitoreo, jefe de UTP y directores/as de 50 escuelas públicas de Chile, 2020

Finalmente, se señala como elementos emergentes, la comprensión de retroalimentación, acompañamiento y vínculo socioafectivo, los cuales están relacionados y son clave para que el monitoreo que se lleve a cabo junto a la participación de la familia/apoderados, como la de los/las estudiantes; donde en este caso se señala que en ocasiones es escasa. Al respecto, Educación 2020 (2020), plantea que es necesario retroalimentar constantemente a los y las estudiantes, entregando una definición clara de los que se va a evaluar y cómo se realizará este proceso, generando conversaciones y acuerdos con el alumnado, haciendo llamadas o videollamadas, promoviendo la autoevaluación o la coevaluación.

3.2. *Cómo y con qué frecuencia implementan el monitoreo de aprendizajes los equipos directivos*

Respecto de la implementación del monitoreo, se evidencia en el discurso de los directivos elementos vinculados a recursos pedagógicos como medios de comunicación; entendiendo que la educación a distancia marcó el escenario pedagógico. De los recursos pedagógicos más utilizados fueron las guías, trabajos y/o tareas (66 %) como estrategias para evidenciar desempeños que permitan realizar un monitoreo de los aprendizajes. Posteriormente, se encuentran las subcategorías pautas (13 %) como recurso para sistematizar lo realizado por los/las estudiantes, siendo estas para indicar la presencia o ausencia de una acción de forma dicotómica o con un nivel mayor de profundidad que permitiese dar cuenta de un descriptor o nivel de desempeño de una tarea determinada. Seguido se encuentra la observación directa en clases sincrónicas (9 %), lo que es variable, pues las adaptaciones, tanto de la docencia como de los y las estudiantes para comprender este sistema nuevo como ambiente

de aprendizaje, indica en mayor o menor media la adaptación que tienen los mismos para implementar el monitoreo. Además de contar con los recursos de conectividad y tecnológicos de forma irregular. Finalmente, la subcategoría preguntas (6 %) y formularios (6 %) se enfoca en recursos pedagógicos que se utilizan en algún momento de la clase sincrónica o de forma asincrónica para conocer el nivel de comprensión de algún objetivo de aprendizaje trabajado y/o existencia de inquietudes, dudas, entre otro tipo de información relevante para el logro del aprendizaje (ver Figura 2).

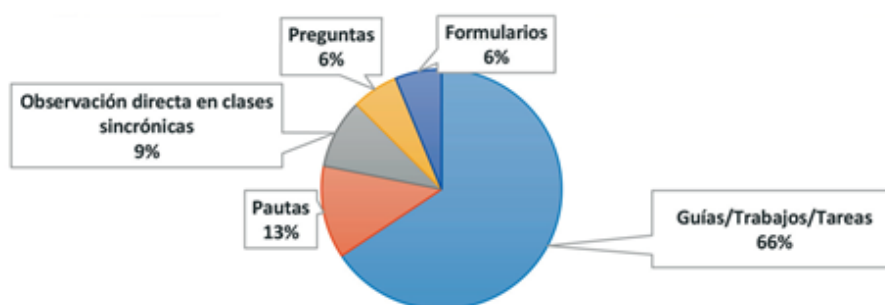


Figura 2.
Estrategias de cómo implementan el monitoreo de aprendizajes 50 escuelas públicas chilenas, 2020

Basado en resultados MIDE UCE, 2020.

Los medios de comunicación más nombrados por los equipos directivos utilizados en la implementación del monitoreo responden al uso de la aplicación WhatsApp (32 %) dada su versatilidad como canal de comunicación; ya sea por permitir el envío de mensajes escritos, audios, imágenes, videos y/o videollamadas. Seguido de la llamada telefónica (25 %), plataformas virtuales y/o redes sociales (18 %), videollamadas (14 %) y correo electrónico (11 %). Se aprecia que la gran mayoría de los medios señalados son de carácter virtual y, por lo tanto, requieren de una conexión a internet dependiendo de la compañía de telecomunicaciones que libera datos para el uso de ciertas aplicaciones y redes sociales.

Lo anterior, es coincidente con lo planteado por el MIDE UC, de retroalimentar y monitorear los aprendizajes por todos los medios disponibles: llamadas, pequeños videos, mensajes de texto, WhatsApp, comentarios escritos, y con los estudiantes que más requieren ayuda, retroalimentarlos directamente a través de llamadas para así tener la certeza que han entendido las instrucciones y poder aclarar sus dudas inmediatamente (MIDE UC, 2020).

Sin lugar a dudas, monitorear en un contexto de clases no presencial implica innovar en las estrategias evaluativas virtuales donde el estudiantado debe ser el protagonista en la valoración de sus aprendizajes, sin embargo, desde la virtualidad la evaluación sigue siendo una tarea pendiente y con insuficiente desarrollo en los docentes (Maureira et al., 2020).

Sobre la frecuencia que se implementa el monitoreo de aprendizajes en las escuelas, mayoritariamente (28 %) se haría diaria y (28 %) quincenalmente, semanal (16 %) y en menor medida (4 %) mensualmente. Llama la atención que los directivos de algunas escuelas

no lograron especificar con claridad la frecuencia (24 %), señalando que era relativo, porque dependía de cada docente, lo que evidencia que no existiría una definición institucional, sobre los tiempos en que se debe realizar dicho proceso.

Nos falta concretar un lineamiento institucional, sobre cómo y cuándo monitorear los aprendizajes de los estudiantes en el difícil escenario de clases no presenciales por el Covid. (ED8348)

No se debe olvidar que el proceso de monitoreo permite “sentar las bases para una toma de decisiones pedagógicas respecto de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (MINEDUC, 2016, p. 3).

3.3. Dificultades para implementar el monitoreo en contexto de pandemia

Un 67 % de los equipos directivos señalan que la principal dificultad para implementar el monitoreo en contexto de pandemia son las condiciones educativas diversas que ha generado la propia pandemia, por las distintas modalidades sincrónicas y asincrónicas que se han implementado las clases, la localización geográfica de las escuelas, el ambiente emocional y de incertidumbre que viven los niños/niñas y sus familias. Otra dificultad (33 %) derivada del uso de recursos digitales y virtuales; que permiten mantener la comunicación sincrónica o asincrónica con el estudiantado.

Presencia de esta crisis sanitaria se nos presenta como un proceso difícil que nos permite observar la participación y el compañerismo de los estudiantes que viven un período adverso, donde es más relevante que el currículo implementado. (ED114)

Contexto de pandemia ha resultado difícil un mejor desarrollo de este tipo de evaluación. (ED4356)

Los medios con los cuales se hace el trabajo remoto no han ayudado. (ED306)

En pandemia la dificultad de monitorear los aprendizajes sistemáticamente ha sido contar con recursos digitales e insumos para abordar el estado emocional de los alumnos, producto de la propia pandemia. (ED2119)

No contamos con las herramientas digitales que nos permitan realizar estos procesos debido a los problemas de conectividad de los estudiantes y sus familias. Algunos profesores han podido monitorear y aplicar pequeñas evaluaciones formativas, pero no en todos los casos, ni todos los profesores de asignaturas, ya que el trabajo remoto lo lideran los profesores jefes. (ED11704)

En complemento a los hallazgos expuestos, Murillo y Duck (2020), plantean que las dificultades para el proceso educativo en pandemia, más allá de los problemas de conectividad, está el manejo del mundo digital. Las escuelas de América Latina en un alto porcentaje, no cuentan con las condiciones y competencias para asumir el tremendo desafío de una educación remota.

Pero, por otra parte, es fundamental, en estos contextos de crisis que implican una educación a distancia, incorporar a otros agentes evaluativos como son los estudiantes y las familias, a través del fortalecimiento y toma de consciencia de la autoevaluación y vínculo con las familias que son las que observan el desempeño de los y las estudiantes en los hogares. Al

respecto, Aguilar-Gordón (2020), señala que uno de los desafíos para el cumplimiento de la función de la familia en el proceso de aprendizaje:

Es la comunicación permanente para potenciar la participación, la colaboración, la solución de problemas, el uso equilibrado de redes sociales y demás insumos tecnológicos, la emisión de ideas, sentimientos y pensamientos conforme a necesidades e intereses de los niños y jóvenes. (p. 222)

Finalmente, las dificultades para poder monitorear lo que realmente han aprendido los/las estudiantes en un contexto de pandemia, que implicó un proceso de enseñanza y aprendizaje sincrónico y asincrónico, no presencial, obliga a repensar y profundizar prácticas evaluativas más cualitativas, donde el alumnado debe asumir una mayor autonomía frente a ellas, a través de instrumentos que inviten a la reflexión y autorregulación de su aprendizaje como autoevaluaciones y rúbricas. Así, la evaluación no se concentra exclusivamente en el profesorado, sino también en las y los estudiantes que se involucran en el proceso y establecen valoraciones acerca de su propio desempeño (Moreno, 2021).

4. Conclusiones

El monitoreo de los aprendizajes es una condición básica y necesaria en todo contexto educativo, instituyéndose como un principio pedagógico insoslayable que debe tener su aplicación didáctica y práctica en cada situación de enseñanza-aprendizaje. En las condiciones actuales de pandemia sufridas desde el año 2020, que ha llevado a la dispersión de los contextos didáctico-pedagógicos, con las aulas cerradas y un uso asistémico de metodologías alternativas, especialmente aquellas que pudieron ser implementadas por los sistemas virtuales, con desiguales efectos, por razones de condición social, disponibilidad de recursos, condiciones socioeconómicas de las familias, diseminación geográfica y distancia de las escuelas, ha puesto en una situación muy compleja la aplicación de los sistemas de interacción ordinarios. Así, tanto por la gestión educativa, como por parte de las propias escuelas. Por tanto, cabe buscar alternativas para la interacción educativa desde el proceso analizado de monitoreo de los aprendizajes, que lógicamente requiere una gran variedad de iniciativas, tanto por su diversidad de acuerdo con las necesidades concretas de cada estudiante, como por su intensidad, precisamente por las circunstancias personales de cada estudiante.

Sin embargo, a la hora de conceptualizar este proceso por parte de los directivos se da una gran diversidad de concepciones, casi todas ellas asociadas a los aspectos de supervisión, información, animación y/o rendición de cuentas, siendo solamente que la quinta parte centra tal acción en torno a aprendizaje, como mecanismo para guiarlo.

No obstante, se releva la consideración del uso de herramientas ad hoc para llevar a cabo tal tarea, mostrándose que en las dos terceras parte de los casos se utilizan guías, trabajos o tareas como elementos que facilitan realizar un seguimiento de lo realizado. Sin embargo, la frecuencia con la que se hacen tales seguimientos resulta ser muy asistemática, con

frecuencias no definidas y en las que apenas una cuarta parte lo refieren a diaria o semanalmente y en algunos casos mensualmente, por lo que la mayoría no reporta con precisión que sistematicidad temporal se tiene establecida para tal tarea, considerando en consecuencia que no se ha previsto, o no se tiene constancia de la misma.

Los mecanismos para implementarla, considerando que se basa en un proceso de comunicación, donde utilizan los medios más habituales, caso del WhatsApp, teléfono, redes sociales y correo electrónico, por lo que se puede considerar que son medios que aseguran la bidireccionalidad de la información, siempre en la consideración que habrá casos en los que tales sistemas no los tienen a su disposición, caso de zonas rurales alejadas o familias con escasos recursos para el acceso a las redes.

En síntesis, se puede señalar que a las condiciones restrictivas y condicionantes que genera la propia pandemia, se añaden ahora otras derivadas de las infraestructuras del sistema escolar, la propia formación del profesorado, el sistema de gestión u organización del currículum y la diversidad de situaciones a las que este ha de acomodarse, bien fuera por las particularidades de los y las estudiantes, como por la diversidad de situaciones socio-familiares-económicas y geográficas del estudiantado y sus familias, pero también por las propias dinámicas institucionales de las escuelas en las que se hallan implicados profesores y directivos.

5. Limitación y prospectiva

Las principales limitaciones del estudio se refieren a la cantidad de escuelas analizadas, en total 50 y con ello los resultados de una muestra acotada del total de escuelas participantes del programa Sumo Primero en Terreno. Por otra parte, la modalidad virtual de realización de las entrevistas, por el contexto de pandemia COVID-19, pudieron limitar una mayor profundización y acercamiento en las respuestas a las preguntas sobre el monitoreo de aprendizajes. Desde una mirada prospectiva, el artículo entrega hallazgos relevantes sobre el monitoreo de aprendizajes en escuelas públicas ubicadas en diferentes regiones del país, que sería interesante contrastar con establecimientos escolares de otras dependencias, con procedimientos de recolección de información presenciales.

Agradecimiento

Las autoras agradecen al Programa Sumo Primero en Terreno del Ministerio de Educación de Chile, a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y a las escuelas participantes en el programa.

Apoyos y soporte financiero de la investigación

Programa Sumo Primero en Terreno del Ministerio de Educación de Chile

Referencias bibliográficas

- Aguilar-Gordón, F. 2020. Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 213-223. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Agencia de la Calidad de la Educación. 2018a. Guía metodológica para el uso de datos. <https://bit.ly/30Fp0pQ>
- Agencia de la Calidad de la Educación. 2018b. Nuevo Sistema Nacional de Evaluación de Aprendizajes. La evaluación al servicio de los aprendizajes. <https://bit.ly/30KWHpU>
- Agencia de la Calidad de la Educación. 2019. Categoría de desempeño de los centros escolares. <https://bit.ly/3CyeRrG>
- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, A., Noli, A., Ortiz, M., Pérez, M., Rieble, S., Rivera, M., Scannone, R., Vásquez, M., & Viteri, A. 2020. La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. [Education in times of Coronavirus: Latin America and the Caribbean's education systems in the face of COVID-19]. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://dx.doi.org/10.18235/0002337>
- Anijovic, R. & Cappelletti, G. 2017. La evaluación como oportunidad. Paidós.
- Anijovich, R. 2020, 28 de mayo. "Evaluar sí, pero qué y cómo" [video]. YouTube. <https://youtu.be/araSxpBTIGs>
- Bardin, L. 1986. El análisis de contenido. Akal.
- Bos, M., Minoja, L., & Dalaison, W. 2020. Estrategias de reapertura de escuelas durante covid-19. Banco Interamericano de Desarrollo. [Strategies for school reopenings during the COVID-19 pandemic]. <https://doi.org/10.18235/0002334>
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. 2009. Evaluación educativa de aprendizajes y competencias. Pearson.
- CEPAL/UNESCO (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2020. "La educación en tiempos de la pandemia de COVID 19", Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO, Santiago, agosto. <https://bit.ly/3Hz8Sqx>
- Educación 2020. 2020. Educar en tiempos de pandemia: Parte 3. Recomendaciones pedagógicas para evaluar aprendizajes en tiempos de Covid-19. <https://bit.ly/3qU8Nrp>
- Escobar, G. 2014. La evaluación del aprendizaje, su evolución y elementos en el marco de la formación integral. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(24), 126-141. <https://bit.ly/3CsWWCQ>
- Foster, C. 2017. El poder de la evaluación en el aula: mejores decisiones para promover aprendizajes. Ediciones UC
- Foster, C., & Zepeda, S. 2017. Planificando integralmente la enseñanza y la evaluación. En C. Foster (Ed.), *El poder de la evaluación en el aula* (pp.74-93). Ediciones UC.
- Friese, S. 2017. ATLAS.ti 8 Windows User Manual. Berlin: ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. <https://bit.ly/3x397VI>

- Gálvez-Donoso, V., & Crino-Ortiz, F. 2020. La evaluación escolar en tiempos de pandemia. *Revista de psicopedagogía*, 163, 29-47. <https://bit.ly/3CDR0qt>
- Guach-Castillo, J., & Peña-Gálvez, R. 1995. El método de seguimiento o monitoreo. Una experiencia en la formación reflexiva-creativa del programa PRYCREA. *Revista Crecemos Internacional*, 2. <https://bit.ly/3HARly7>
- Harris, A., & Jones, M. 2020. COVID 19 - liderazgo escolar en tiempos disruptivos. [COVID-19-school leadership in disruptive times]. *School Leadership & Management*, 40(4), 243-247. <https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479>
- Hebles, M., Dos Santos, M., Alvarez de Eulate, C., & Villardon, L. 2017. Diseño y validación de la Escala Evaluación de los Aprendizajes. [Design and validation of the Assessment of Learning Scale (EEA)]. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 21(2), 107-126. <https://bit.ly/3Hxkg6d>
- Holstein, J. A., & Gubrium, J. F. 1995. *Qualitative research methods*, Vol. 37. The active interview. Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412986120>
- Latorre, A., Rincón, D., & Arnal, J. 2003. *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Grao
- MacQueen, K. M., McLellan, E., Kay, K., & Milstein, B. 1998. Codebook development for team-based qualitative analysis. *Cultural Anthropology Methods*, 10, 31-36. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.24050>
- Maureira, O., Vásquez, M., Garrido, F., & Olivares, M. 2020. Evaluación y coevaluación de aprendizajes en blended learning en educación. *Revista Alteridad*, 15(2), 190-203. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.04>
- Maxwell, J. 2005. *Diseño de investigación cualitativa: un enfoque interactivo*. Sage.
- Mayring, P. 2000. Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung*. Forum: Qualitative Social Research, 1(2). <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
- MIDE UC. 2020, 10 de septiembre. Retroalimentación: el corazón de la evaluación para el aprendizaje [video]. YouTube. <https://bit.ly/3FuZSke>
- Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). 2015. *Marco para la Buena Dirección y Liderazgo Escolar*. Santiago de Chile. <https://bit.ly/3x5UQaR>
- Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). 2016. *Monitoreando la implementación curricular y los logros de aprendizaje*. Santiago de Chile. <https://bit.ly/3CungfH>
- Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). 2018. *Unidad de Currículum y evaluación. Orientaciones para la implementación del Decreto 67*. <https://bit.ly/3FApMDo>
- Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). 2020a. *Orientaciones para la implementación de la Priorización Curricular en forma remota y presencial*. Santiago de Chile. <https://bit.ly/3kVtmQx>
- Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC), Centro de Estudios. 2020b. *Impacto del COVID-19 en los resultados de aprendizaje y escolaridad en Chile*. Santiago, Chile. <https://bit.ly/3CyByft>

- Mokate, K. 2003. Convirtiendo el “monstruo” en aliado: la evaluación como herramienta de la gerencia social. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://bit.ly/30EALNh>
- Moreno, T. 2021. Cambiar la evaluación: un imperativo en tiempos de incertidumbre. *Revista Alteridad*, 16(2), 223-234 <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.05>
- Mottier, L. 2010. Evaluación formativa de los aprendizajes: síntesis crítica de los trabajos francófonos. En R. Anijovich (Ed.), *La evaluación significativa* (pp. 43-71). Editorial Paidós
- Murillo, J., & Duk, C. 2020. El Covid-19 y las Brechas Educativas. [The Covid-19 and the Educational Gaps]. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 11-13. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- McLellan, E., MacQueen, K., & Neidig, J. 2003. Beyond the Qualitative Interview: Data Preparation and Transcription. *Field Methods*, 15(1), 63-84. <https://doi.org/10.1177/1525822X02239573>
- Nercellas, M. 2016. La noción de cobertura curricular y su impacto en la visión del aprendizaje y de la evaluación. <https://bit.ly/30F6A8j>
- Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. 2020. Educación más allá del COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0002654>
- Popham, J. 2013. Evaluación trans-formativa: el poder transformador de la evaluación formativa. Narcea.
- Propuestas Educación Mesa Social Covid-19. 2020a. Didácticas para la proximidad: aprendiendo en tiempos de crisis. Santiago de Chile. <https://bit.ly/30PSj8W>
- Propuestas Educación Mesa Social Covid-19. 2020b. Liderazgo escolar: aprendiendo en tiempos de crisis. Santiago de Chile. <https://bit.ly/3oMi4ip>
- Propuestas Educación Trabajo Interuniversitario Mesa Social 3B COVID-19. 2020. Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Chile. <https://bit.ly/3ctOmce>
- Reimers, F., & Schleicher, A. 2020. Aprendiendo durante la pandemia: de la disrupción a la innovación. <https://bit.ly/3kSXJab>
- Sumo Primero en Terreno (2020). Guion Taller N° 8. Evaluando para el monitoreo de los aprendizajes. Liderazgo escolar. <https://bit.ly/3Cuohol>
- Ulloa, J., & Gajardo, J. 2017. Gestión de la implementación curricular. Informe Técnico N° 5. Líderes Educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar. Chile. <https://bit.ly/32jVOFh>
- UNESCO. 2020. Experiencias de evaluación formativa entre miembros de comunidades educativas latinoamericanas: caracterización de los resultados de encuesta de la UNESCO sobre evaluación formativa. [Formative assessment experiences among members of Latin American educational communities]. <https://bit.ly/3p2PABt>
- Valles, M. 1999. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Síntesis.
- Volante, P., Bogolasky, F., Derby, F., & Gutiérrez, G. 2015. Hacia una teoría de acción en gestión curricular: Estudio de caso de enseñanza secundaria en matemática. *Psicoperspectivas*, 14(2),

96-108. <https://dx.doi.org/10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL14-ISSUE2-FULLTEXT-445>

Zhao, Y. 2020. COVID-19 como catalizador del cambio educativo. [COVID#19 as a catalyst for educational change]. *Perspectivas*, 49, 29-33. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09477-y>

Enlace alternativo

<https://revistas.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/1.2022.07>
(html)