

La Digitalización de la Educación en Pandemia. Mirada del Docente Peruano

The Digitalization of Education in Pandemic. A Peruvian Teacher's Perspective

Cristóbal Suárez-Guerrero * y Carmen Lloret-Catalá

Universitat de València, España

DESCRIPTORES:

Covid-19
Perú
Competencia digital
Brecha digital
Profesorado

RESUMEN:

La respuesta educativa mundial ante la pandemia se ha basado en la digitalización de los procesos de aprendizaje. Estos procesos han sido disímiles, en su gran mayoría por ensayo y error, y basados en condiciones socioeducativas diversas ¿Qué aprendizaje se puede extraer de este inédito proceso educativo? Parte de esta respuesta está en el profesorado que ha gestionado esta educación de emergencia. En este sentido, este estudio busca explorar y caracterizar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) con que el docente peruano de secundaria concibe la digitalización en el marco de la pandemia por Covid-19. El estudio recurre a un enfoque de investigación cualitativo a partir de entrevistas basadas en el análisis DAFO a 1106 docentes en activo. El proceso siguió cuatro fases de trabajo y se codificaron 21725 segmentos de texto que se organizan en 67 subcategorías. El trabajo revela que la percepción del proceso de digitalización de la escuela peruana está marcada por la debilidad que imprime la brecha digital de acceso, por la amenaza de deserción por conectividad, por la oportunidad del desarrollo docente con tecnología y la fortaleza que supone, para docentes y alumnos, el desarrollo de la competencia digital. La visión con que los docentes han hecho efectiva la integración de la tecnología en pandemia es un elemento sustancial para el diseño de políticas educativas y la construcción de una pedagogía de cara a educación post Covid-19.

KEYWORDS:

Covid-19
Perú
Digital competence
Digital gap
Teachers

ABSTRACT:

The global educational response to the pandemic has been based on the digitalization of learning processes. These processes have been diverse, mostly by trial and error, and based on diverse socio-educational conditions. What lessons can be learned from this unprecedented educational process? Part of the answer lies in the teachers who have managed this emergency education. In this sense, this study seeks to explore and characterize the weaknesses, threats, strengths and opportunities (SWOT) with which Peruvian secondary school teachers conceive digitalization in the context of the Covid-19 pandemic. The study uses a qualitative research approach based on structured interviews based on SWOT analysis with 1106 active teachers. The process followed four work phases and 21725 text segments were coded and organized into 67 subcategories. The work reveals that the perception of the digitalization process in Peruvian schools is marked by the weakness of the digital access gap, by the threat of dropout due to connectivity, by the opportunity of teacher development with technology and by the strength that the development of digital competence represents for teachers and students. The vision with which teachers have made effective the integration of technology in pandemic is a significant element for the design of educational policies and the construction of a pedagogy for post-Covid-19 education.

CÓMO CITAR:

Suárez-Guerrero, C. y Lloret-Catalá, C. (2022). La digitalización de la educación en pandemia. Mirada del docente peruano. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(4), 127-146.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.4.007>

1. Introducción

¿Cuándo la escuela se cierra que educación se abre?, puede ser la pregunta que caracteriza la inquietud de gobiernos, padres, docentes y alumnado a nivel global en la época de confinamiento por Covid-19 (Organización de las Naciones Unidas, ONU; World Bank, 2020). La educación digital que se abrió, y que sigue siendo la respuesta en países que aún no mejoran las condiciones sanitarias como para abrir totalmente la escuela¹, ni es la *e-learning* habitual, validado especialmente en la educación superior, ni consiste simplemente en añadir tecnología a la docencia a distancia, es sobre todo un cambio en la noción de escuela y educabilidad que altera todos los ámbitos de comprensión y práctica de la enseñanza y el aprendizaje en el marco del currículo (Pulido-Montes y Ancheta-Arrabal, 2021; Zubillaga y Gortazar, 2020). Esta respuesta educativa temporal en tiempos de confinamiento se puede caracterizar como Emergency Remote Teaching (ERT) (Torras Virgili, 2021), una versión de la escuela construida por ensayo y error sobre la infraestructura digital que posee rasgos propios, pero que podrían permanecer a pesar de superada la pandemia (Han et al., 2021). Queda claro que esta escuela de emergencia constituye un reto para la pedagogía y para otras disciplinas que es necesario encarar (Santos, 2020). Este trabajo se inscribe en este interés por aportar evidencia y núcleos de reflexión pedagógico para promover cambios de cara a la etapa post-Covid desde la mirada docente.

Cuando la escuela se cerró por Covid-19, la variable digital, que antes de la pandemia o bien era marginal o bien era un sinónimo de innovación, pasó a ser la alternativa global más socorrida para que la escuela continuara funcionando. Esta respuesta no fue homogénea (Pulido-Montes y Ancheta-Arrabal, 2021) ya que, a pesar de que las herramientas digitales pueden ser las mismas, su empleo ha sido diferente dado que los escolares ni tuvieron la misma tecnología (brecha de acceso), ni tuvieron la misma competencia para un uso efectivo (brecha de uso), como tampoco las escuelas contaban con el mismo soporte técnico y los docentes la misma formación (brecha escolar) (Fernández Enguita, 2020). Como se sabe, ningún hecho educativo es un hecho abstracto, tiene sentido en un marco que le da sentido y en la pandemia no ha sido menos. Como señalan Williamson y otros (2020), la pandemia no es únicamente una gran emergencia de salud pública, sino una emergencia política, económica y social que contextualiza la escuela y la educación. Por esta razón todos los factores que condicionan la escuela de emergencia han tenido su singularidad, sus obstáculos y sus problemas (Onyema et al., 2020), y es aquí donde cabe recuperar la mirada de maestros y maestras sobre cómo viven y conciben la variable digital en la experiencia educativa de emergencia en el Perú: ¿Qué ideas sobre lo digital condiciona el uso docente cuando el virus impone una educación no presencial? Nada ha sido normal en la educación en pandemia, ni nada será lo mismo en la escuela post pandemia (Jandrić, 2020). En este marco se inscriben todas las respuestas educativas a nivel global.

2. Revisión de la literatura

En América Latina y el Caribe, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2020), la medida educativa asumida por los países de la región frente al Covid-19 fue la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles. El

¹ Impacto de la COVID-19 en la educación, según UNESCO:
<https://es.unesco.org/covid19/educationresponse/>

cierre de la escuela dio paso a una serie de alternativas basadas en educación a distancia apoyada por tecnología (desde la radio hasta plataformas digitales de aprendizaje), pero generó otro hecho masivo e inédito: la escolarización del hogar. La calidad de la escolarización del hogar por Covid-19, que merece un estudio más profundo (Cifuentes-Faura, 2020; Fontenelle-Tereshchuk, 2021), depende del contexto socioeconómico de los estudiantes ya que reproducen las desigualdades estructurales del hogar (Cáceres-Muñoz et al., 2020; Van Lancker y Parolin, 2020). La investigación empieza a mostrar que “las consecuencias directas e indirectas de la pandemia –en la Región– también se distribuyen de manera desigual, afectando particularmente a las personas en situaciones de pobreza, a las mujeres y a los pueblos originarios” (Iguíñiz y Clausen, 2021, p. 14). Esta fue la perspectiva, para todo el curso escolar 2021, en la escuela de emergencia en Perú, país con 33 millones de habitantes y aproximadamente 9 millones de niños y niñas en edad escolar.

La pandemia, según Jaramillo y López (2021), tiene un efecto devastador en la salud pública y la economía del Perú. A pesar de haber tomado medidas sanitarias para mitigar el efecto del virus, Perú ha liderado por mucho tiempo el ranking de muertes por millón de habitantes. No es de extrañar, por ello, que la escuela haya estado cerrada durante casi dos cursos académicos ya que el contexto sanitario es el más inseguro del mundo. Aunque se ha empezado a reabrir progresivamente la escuela, como el Decreto Supremo 014-2021-MINEDU “Plan Nacional de Emergencia del Sistema Educativo Peruano”, la certeza de la pérdida en el país, en términos de aprendizaje y desarrollo social, es incalculable (Espinal, 2021). El Covid-19 ha puesto en evidencia la fragilidad del sistema educativo peruano y no solo está en juego los resultados de PISA, que son solo un indicador, lo que está en juego es más relevante: el futuro del país (Psacharopoulos et al., 2020), un país donde muchos estudiantes han quedado excluidos, *ipso facto*, de la escuela de emergencia (Narcizo, 2021).

La escuela de emergencia peruana no llega a todos por igual ni todos los hogares están preparados para acompañar este proceso. La realidad impone tomar medidas drásticas para mitigar el impacto de este retroceso de la educación en países como Perú (Azevedo et al., 2021).

Ningún país del mundo habría previsto una pandemia así, sin embargo, existían grandes diferencias de desarrollo tecnológico entre los países que condicionaba esta respuesta (Sánchez-Gómez et al., 2020), pero junto a estos recursos, la política educativa, la gestión educativa o la visión pedagógica docente fueron parte de las respuestas diferenciadas en cada país (Doucet et al., 2020). Es decir, con qué conocimientos, actitudes o habilidades macro o micro educativas se encaró el reto de una escuela digital durante la pandemia fue el tema angular en la respuesta en cada país. Además de ser un indicador de importancia en el desarrollo digital de los países, la competencia digital, ya suponía una carencia pues era la segunda necesidad formativa docente más importante a nivel mundial (OCDE, 2019). Esto es, para que cualquier versión digital de la escuela funcione hace falta acceso, competencia y gestión.

Lo digital forma parte de la narrativa educativa actual, y forma parte del universo conceptual docente con que se afrontan los retos más concretos del aula (Suárez-Guerrero et al., 2016). Por ello, la visión que se tiene sobre lo digital, ya sean sus mitos o certezas (Kirschner y De Bruyckere, 2017) ocupan una posición relevante tanto en la construcción de recursos de enseñanza y aprendizaje, como en las actividades y en la expectativa sobre los resultados de la educación (Harmes et al., 2015). Existe, por tanto, un lenguaje educativo digital que lejos de ser solo palabras son marcos de comprensión sumamente importantes. Como señalan Pangrazio y Sefton-Green (2021) las ideas educativas que se tienen sobre lo digital forman marcos

epistemológicos y ontológicos que permiten teorizar y actuar sobre cómo aprenden las personas en la actual sociedad.

Pues bien, el componente simbólico sobre lo digital en educación, esa capa de comprensión del para qué y cómo usar educativamente la tecnología digital, el con qué, es sustancial para encarar con sentido el uso de la tecnología tanto a nivel macroeducativo como microeducativo, con o sin pandemia. Tan importante como tener internet es saber qué idea tenemos de ella (Noam, 2005). En este punto, las creencias, ese nudo conceptual dinámico que se construyen desde la observación directa, de deducción desde otra creencia o por una fuente informacional externa, forman parte fundamental del uso y apropiación de lo tecnológico en educación por parte de los docentes (Albion y Ertmer, 2002; Cheng et al., 2020).

En el campo educativo las creencias sobre por qué, para qué y cómo educar no están al margen de los hechos (Garritz, 2014). El estudio de las creencias en educación se ajusta muy bien a los procesos no lineales, multifacéticos y, con el Covid-19, de mayor incertidumbre que caracterizan las dinámicas sociales en los entornos educativos en la actualidad y donde se inscriben las experiencias docentes (Schutz et al., 2020); esto es, las creencias docentes forman parte de la praxis educativa y constituyen toda una línea de investigación asentada donde apoyar decisiones de orden político o pedagógico (Fives y Gregoire, 2015). Estas creencias, apoyadas en información científica o no, están presentes en el quehacer docente porque forman parte de la imagen educativa con que traducen el currículo. Independientemente si son correctas o alineadas con alguna ideología, en la práctica educativa intervienen, junto a los aspectos más objetivos, una serie de creencias. Jones y Carter (2007) denominaron a este entramado de ideas que sostienen las prácticas de los docentes, las creencias, “epistemologías personales de los profesores” que provienen de la formación tanto formal, no formal e informal y que sirven de brújula mental para la práctica educativa; por ejemplo, en la educación con internet, no es lo mismo construir entornos de aprendizaje desde modelos y valores asociados a Wikipedia o Google (Ricaurte, 2016; Saura et al., 2021).

Por ello, atendiendo la línea de investigación sobre el valor de los marcos de comprensión docentes sobre la tecnología (Albuquerque, 2021; Arancibia et al., 2020; Cardona, 2021; Nunez et al., 2021; Pacheco et al., 2021), que ha crecido especialmente por la pandemia y que dan muestra de su importancia teórica y práctica actual y futura (Aretio, 2021), y sabiendo también que la ERT no es solo un reto tecnológico, en este trabajo se busca explorar y caracterizar las creencias con que los docentes entienden la digitalización de la escuela en el marco inédito de la pandemia.

3. Método

Para conocer la percepción con que los docentes entienden la digitalización de la escuela en el marco inédito de la pandemia, el presente estudio busca explorar y caracterizar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades con que el docente peruano de secundaria concibe la digitalización en la pandemia por Covid-19.

Para atender el objetivo se recurre a un enfoque de investigación de sesgo cualitativo (Strauss y Corbin, 2008) basado en la teoría fundamentada partiendo de cuatro códigos teóricos considerandos de antemano como familia de códigos que coinciden con metodología de análisis DAFO (identificación de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) sobre cómo se entiende la digitalización en el marco de la versión digital de la escuela en Perú. El análisis DAFO es una técnica válida para explorar y analizar la eficacia de los cambios adoptados en la educación digital que

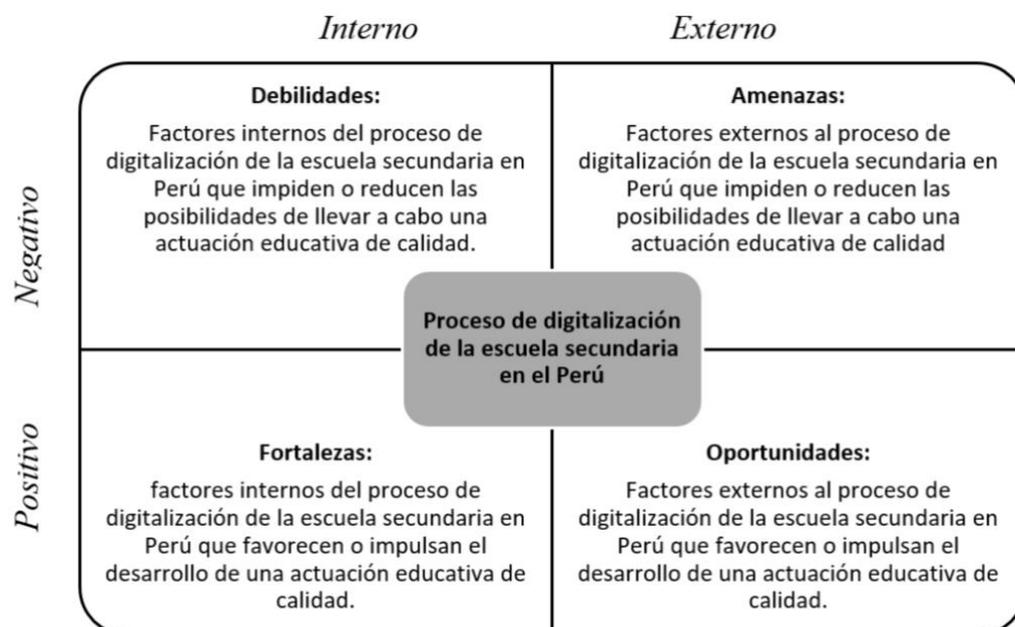
pueden servir como premisas para la planificación, gestión y diseño estratégico de políticas educativas.

Con el análisis DAFO se busca identificar cuatro núcleos de supuestos pedagógicos con que los docentes de educación secundaria de Perú entienden y hacen suya el proceso de digitalización que vive la educación peruana a causa del confinamiento en el año 2021. Este enfoque analítico del trabajo, como en otros estudios educativos (Varela, 2021), aporta una percepción de un hecho educativo estudiado tomando como base cuatro factores representados en una matriz 2x2: los factores internos y externos, tanto positivos como negativos de un objeto de análisis (Aliaga et al., 2018).

En este estudio se asume que identificando los cuatro aspectos sobre un mismo hecho a través del análisis DAFO (Figura 1) se puede percibir los supuestos con que los docentes de secundaria entienden la digitalización de la escuela secundaria en el Perú.

Figura 1

Matriz de análisis DAFO sobre la de digitalización de la escuela secundaria en el Perú



La población objetivo son los docentes de secundaria del sistema educativo peruano que, en 2020, estaba formada por 202.273 docentes, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú² y se sostiene sobre una muestra nacional incidental de 1.106 docentes que en ese momento gestionaban la ERT en Perú. La muestra respondió, entre 1 el septiembre y el 30 de octubre de 2020, a un cuestionario abierto online anónimo centrado en la identificación de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

El 93,5% de docentes que respondió al cuestionario son de instituciones educativas públicas y el 6,5% de instituciones educativas privadas. La muestra es nacional ya que los docentes pertenecen a todos los departamentos que conforman Perú y han respondido al cuestionario de la siguiente forma: Amazonas 1%, Ancash 5%, Apurímac 2%, Arequipa 4%, Ayacucho 2%, Cajamarca 6%, Callao 12%, Cusco 3%, Huancavelica 2%, Huánuco 4%, Ica 4%, Junín 5%, La Libertad 6%, Lambayeque 5%,

² <http://m.inci.gob.pe/prensa/noticias/cerca-de-600-mil-maestros-conmemoran-su-dia-en-el-peru-12287/>

Lima 18%, Loreto 2%, Madre de Dios 1%, Moquegua 1%, Pasco 2%, Piura 7%, Puno 4%, San Martín 3%, Tacna 1%, Tumbes 1% y Ucayali 1%.

El cuestionario consta de cuatro preguntas abiertas enmarcadas en la educación secundaria en el Perú en el confinamiento por pandemia. Las preguntas de la entrevista fueron:

Según su experiencia como docente de secundaria de la(s) asignatura(s) que imparte de forma virtual en el actual sistema educativo peruano en el marco de la pandemia:

- ¿Cuáles son las principales fortalezas que imprime la digitalización a la educación secundaria en este tiempo de pandemia?
- ¿Cuáles son las principales debilidades que resta la digitalización de la escuela secundaria en este tiempo de pandemia?
- ¿Cuáles son las principales oportunidades que la educación secundaria debe aprovechar de la digitalización en este periodo de pandemia?
- ¿Cuáles son las principales amenazas que debe encarar la escuela secundaria en este tiempo de digitalización de la escuela?

Las respuestas generaron un volumen textual de 107.534 palabras. Para el análisis e interpretación de la información cualitativa se utilizó el software Maxqda 2020 (VERBI Software, 2019) a través de un análisis temático del contenido (Braun y Clarke, 2006) realizado entre enero y julio de 2021.

El trabajo analítico se desarrolló en cuatro fases: en la primera fase se realizó un análisis temático del contenido textual para verificar si cada enunciado respondía al segmento de análisis DAFO. La segunda fase (codificación abierta) se realizó un proceso inductivo y depurado que permitió la identificación de proposiciones en cada cuadrante DAFO, esta fase fue crucial ya que permitió la identificación de unidades de significado emergentes más explícitas uniendo, de este modo, el proceso de codificación con el de análisis (Patton, 2002). La tercera fase (codificación axial) el análisis se centra en identificar de entre la información codificada en la segunda fase aquella relacionada con los núcleos del constructo objeto de estudio; en esta fase se establecieron 4 grandes categorías (códigos) con 108 subcódigos codificándose el total de los 21.725 segmentos de texto. Por último, en la cuarta fase se analizan de nuevo los textos para verificar su adecuada ubicación y buscar una clasificación más depurada en las cuatro grandes categorías llegando a integrar todo el volumen textual en 67 subcategorías (Cuadro 1).

El análisis de los resultados del proceso anterior se centró en una lectura pedagógica del discurso textual generado por el profesorado sobre la digitalización de la educación secundaria en Perú en el contexto de la pandemia. Este proceso complejo de por sí, ya que “el discurso no sólo contiene sentido, sino que también lo produce” (Ruiz, 2009), permitió al equipo identificar constantes y líneas de comprensión pedagógica sobre la digitalización desde la mirada de un colectivo docente en un marco sanitario inédito.

Cuadro 1**Matriz DAFO con 67 subcategorías producto del análisis textual final**

Debilidades	Amenazas
1. Falta de acceso a internet, conectividad	1. Deserción escolar por falta de conectividad
2. Falta de dispositivos y/o dispositivos inadecuados	2. Persistencia de las diferencias de acceso digital
3. Baja calidad de la conexión a internet	3. Uso inadecuado de la tecnología por los estudiantes
4. Falta de conocimiento tecnopedagógico para afrontar la educación de emergencia	4. Incremento de la inseguridad digital
5. Escasez económica de las familias para adquirir tecnología	5. Falta de apoyo familiar
6. Desinterés del estudiante aprendizaje virtual	6. Atraso en el desarrollo de la comp. digital
7. Carencia de interacción física	7. Desánimo / desinterés de la com. educativa
8. Abandono zona rural por falta de desarrollo	8. Problemas de salud generados por covid
9. Exceso de carga de trabajo para desarrollar una escuela digital	9. Falta apoyo administración educativa (nacional, provincial y local)
10. Uso inadecuado de la tecnología	10. Falta de contacto físico para el aprendizaje
11. Familias sin conocimientos tecnológicos	11. Mantener la baja calidad de internet
12. Ineficacia de la virtualidad para recoger buenas evidencias del aprendizaje	12. Aumento del estrés laboral por los cambios digitales que genera la pandemia
13. Carencia de apoyo institucional	13. Incremento de las bajas condiciones económicas del ámbito rural/brecha social
14. Falta de digitalización de los materiales presenciales	14. Empeoramiento de eva. digital
	15. Trabajo infantil
	16. Suplantación identidad
Fortalezas	Oportunidades
1. Fortalecimiento de la CD docentes y alumnos	1. Uso pedagógico de las herramientas tecnológicas
2. Permite la comunicación y/o interacción amplia y diversa	2. Fortalecer la competencia digital
3. Estimula la autonomía / autoaprendizaje del alumno	3. Acceso a diversas aplicaciones y recursos digitales
4. Acceso a una amplia variedad de recursos educativos globales	4. Ocasión para el aprendizaje autónomo alumnado
5. Búsqueda de innovación educativa	5. Formación docente virtual
6. Familiaridad de los jóvenes con el contexto digital, especialmente el móvil	6. Mas comunicación y trabajo en red /intercambio
7. Docencia y aprendizaje virtual como modelo frente a la pandemia	7. Mejora de los servicios digitales educativos del estado (MINEDU)
8. Acceso a la información	8. Ocasión para el aprendizaje autónomo docente
9. Seguimiento/evaluación personalizado al estudiante	9. Mejor distribución del tiempo
10. Participación de las familias con el aprendizaje digital	10. Digitalización permite pensar en otras alternativas a la presencialidad
11. Estímulo del aprendizaje permanente (a lo largo de la vida)	11. Desarrolla competencias transversales
12. Mayor cobertura y posibilidades de equidad	12. Mejora de la comunicación de los padres
13. Crear recursos para el proceso E/A	13. Fomentar investigación educativa
14. Coordinación virtual de actividades educativas	14. Disminuir la inequidad educativa
15. Programa "Aprendo en Casa"	15. Posibilidad de motivar a los estudiantes
16. Garantiza la salud frente a la pandemia	16. Evaluación formativa y evidencias
17. Perseverancia Docente	17. Normalización de la inversión en tecnología para el aprendizaje
18. Mejora en la gestión tiempo	18. Ocasión para la resiliencia docente y adaptación al cambio
19. Apoyo institucional	

4. Resultados

En primer lugar, las codificaciones de los 21725 segmentos de texto se organizaron, luego de la depuración de la fase 4, en 67 subcategorías: 14 en Debilidades, 16 en Amenazas, 19 en Fortalezas y 18 en Oportunidades. El Cuadro 1, ordenada por frecuencia de mayor a menor, muestra la amplia gama de percepciones positivas y negativas, tanto internas como externas, que el docente peruano tiene sobre la digitalización de la experiencia educativa en Perú. Los resultados se presentan combinando narrativa académica junto con diagramas y citas verbatim del discurso del profesorado. Cada evidencia incluye entre paréntesis el documento al que pertenece (número de cuestionario) y el número de párrafo en el que se la puede localizar, criterio de calidad manifestado en el COREQ (Tong et al., 2007).

A pesar de la atención puesta en el análisis textual, y a pesar de las revisiones y depuraciones, establecer la diferencia meridiana entre el factor externo y el factor interno en algunos casos pueden ser difuso. Por ejemplo, en la subcategoría vista por el docente peruano como amenaza “aumento del estrés laboral por los cambios digitales que genera la pandemia” que, si bien es cierto el estrés es provocado por un factor externo –la digitalización–, también cabe pensar en el estrés como una respuesta interna. Por otro lado, para el caso de lo positivo y negativo, por ejemplo, en la subcategoría vista por los docentes como positivo “familiaridad de los jóvenes con el contexto digital, especialmente con los móviles” se entiende que esa familiaridad implica una condición efectiva de aprendizaje, pero esa familiaridad puede ser solo habilidad técnica y no competencia digital. No obstante, como es propio en este tipo de análisis cualitativo, hay que dejar sentado que la ubicación de las respuestas, salvo excepciones donde se buscó ser lo más claro posible, se respeta la orientación que el profesorado asignó.

Sobre las debilidades detectadas (Figura 2), hay un sesgo muy claro en la mirada del docente peruano al concebir como el factor interno más importante de la ERT la falta de tecnología. No se trata de un mal o buen uso de la tecnología, sino de carencia: un 62,0% de las opiniones de los docentes giran en torno a la “Falta de acceso a internet” (32,25%), a la “Falta de dispositivos y/o dispositivos inadecuados” (19,42%) y a una “Baja calidad de la conexión a internet” (10,73%). Para los docentes peruanos entrevistados, la escuela de emergencia es una escuela marcada nítidamente por la primera brecha digital.

Respecto a la “Falta de acceso a internet, conectividad”, por ejemplo, aparecen comentarios como:

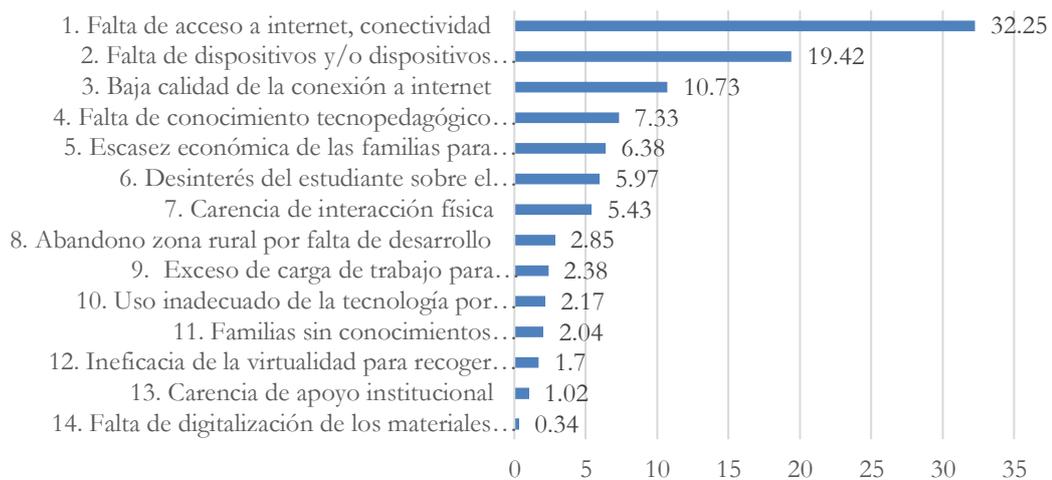
Aprende el que tiene economía. Aprende el que tiene los medios (celular, laptop, computadora, etc.). Aprenden los que tienen acceso a internet. (139 Pos. 16-18)

No todas las escuelas a nivel nacional están preparadas para la educación a distancia: no hay internet, la conectividad no es la misma en todos los lugares del país; existe una brecha digital muy grande, por lo que muchos estudiantes no están accediendo a la educación. (129, Pos. 12)

Sobre la “Falta de dispositivos y/o dispositivos inadecuados”

Solo el 30% tienen recursos digitales. (219, Pos. 13)

Un mismo teléfono toda una familia. Saturación de líneas de internet. Estudiantes con teléfono familiar. Estudiantes que recargan solamente para remitir sus trabajos. (19, Pos. 23-26)

Figura 2**Debilidades del proceso de digitalización de la educación detectadas por los docentes**

Y “Baja calidad de la conexión a internet” se tiene:

Tenemos estudiantes que viven en lugares donde no hay cobertura y tienen que desplazarse a otros lugares para captar la señal y recibir los mensajes, entre otros. (209, Pos. 16)

La señal de telefonía es muy débil, dificultando el proceso de retroalimentación con algunos estudiantes. Se nota el cansancio de los estudiantes y algunos no se conectan o no responde a las llamadas. (149, Pos. 13)

Ahora bien, aunque para la gran mayoría de docentes entrevistados, la gran debilidad de la digitalización de la escuela peruana, en su conjunto, es la falta de acceso a la tecnología, este factor se agudiza aún más cuando se asocian factores como: “Falta de conocimiento tecnopedagógico para afrontar la educación de emergencia”, “Escasez económica de las familias para adquirir tecnología”, “Desinterés del estudiante sobre el aprendizaje virtual” y “Carencia de interacción física” que juntas representan la cuarta parte de las opiniones. Es decir, la gran debilidad de la ERT en el Perú es la brecha de acceso a la tecnología, un factor interno negativo que no se explica solo, va asociado a temas estructurales, expresados así:

Docentes que continúan con el enfoque de enseñanza tradicional orientada a transmitir conocimientos de manera repetitiva y memorística, producto de que no tienen el interés por capacitarse. (1102, Pos. 11)

La falta de recursos económicos de nuestros estudiantes de la escuela pública (Mi realidad!!!) para acceder al uso eficaz y conveniente de celulares, computadoras y laptops. (59, Pos. 15)

Estudiantes que no asumen con responsabilidad su proceso autoformativo. (880, Pos. 16)

La educación podría convertirse en un trato distante y frío con los estudiantes. (199, Pos. 24-26)

En cuanto a las amenazas detectadas (Figura 3), los docentes entrevistados detectan como los factores externos negativos que impiden o reducen las perspectivas de la ERT de la escuela secundaria en el Perú dos grandes factores por encima del resto. Por un lado, la amenaza de la deserción escolar por falta de conectividad (24,02%) y la amenaza que estas diferencias de acceso digital se prolonguen en el tiempo, incluso después de la pandemia (22,72%). Son aspectos socioeducativos sensibles y estructurales que ya existía en el país antes de la pandemia, el giro actual es que el acceso a la tecnología agudice la deserción escolar actual y futura.

Sobre la “Deserción escolar por falta de conectividad”, el docente peruano percibe como amenaza que la falta de acceso a la tecnología, vista como debilidad, se traduzca en deserción escolar:

La amenaza que se ha notado ahora es la deserción por causa de la falta de economía de las familias que al no poder pagar por el servicio de Internet están dejando la educación a distancia. (29, Pos. 15)

La digitalización de la escuela en el Perú, ha generado una elitización de los aprendizajes, solo un pequeño grupo de 20% cumple con el 100% de las actividades; ha generado una baja en la calidad de los aprendizajes, ha generado altos índices de deserción escolar, etc y los seguirá generando por estas y otras razones. (219, Pos. 16)

Figura 3

Amenazas del proceso de digitalización de la educación detectadas por los docentes



Ahora bien, la otra amenaza es que esa deserción en pandemia se prolongue por “Persistencia de las diferencias de acceso digital”:

La deserción escolar de estudiantes que al no contar con medios tecnológicos de comunicación sientan frustración y abandonen, como está sucediendo y es alarmante las cifras reales. (139, Pos. 15)

Que el número de desertores crezca, si no se implementan políticas públicas de atención a los sectores poblacionales que no cuentan con internet, ni dispositivos móviles. (259, Pos. 15)

Ahora bien, junto a esta tendencia en llamar la atención sobre la deserción y su potencial continuidad por razones de acceso, se ciernen dos amenazas propias del mundo conectado: “Uso inadecuado de la tecnología por los estudiantes” e “Incremento de la inseguridad digital”, ambos con casi un 20%:

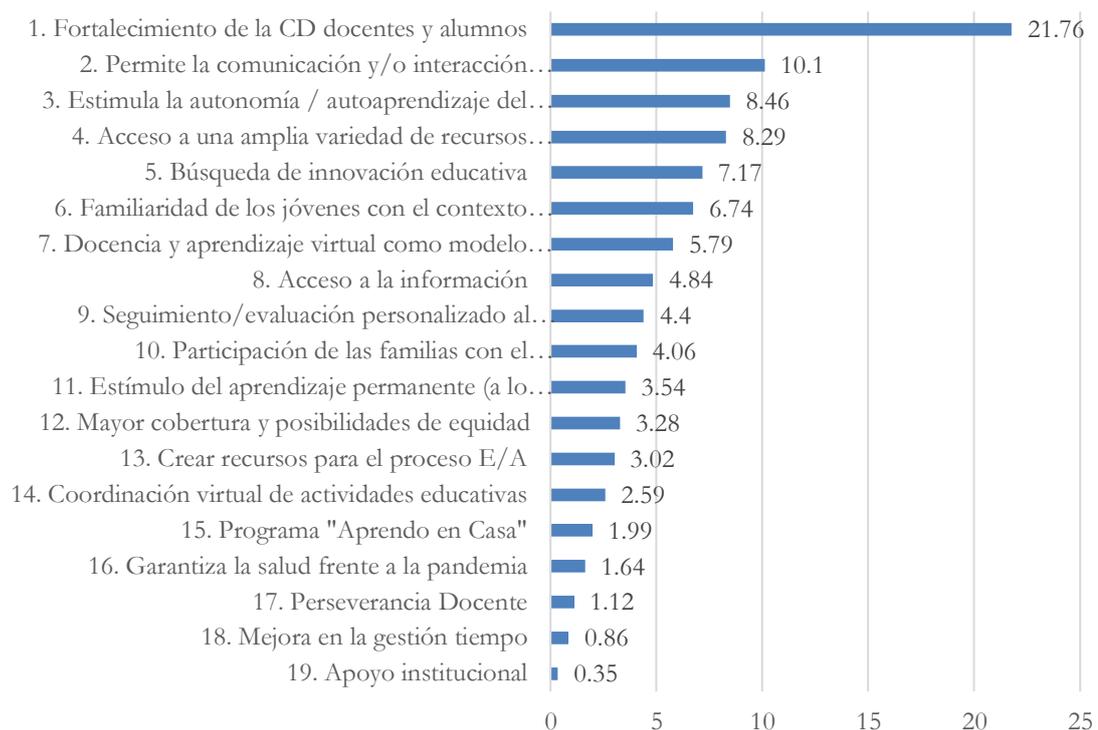
La inseguridad cibernética es una amenaza virtual para los estudiantes; puede aumentar las distracciones o la dispersión, tanto en docentes, estudiantes y padres de familia; no saber discernir la información confiable que se encuentra en la web; etc. (129, Pos. 14)

El mal uso del WhatsApp, el espionaje virtual contra menores de edad, no asumir un aprendizaje real del estudiante, la obligación a una tolerancia de equidad de oportunidades del aprendizaje a distancia al no contar las mismas herramientas virtuales, y sobre todo el exceso de horas de trabajo para el docente, enfermedad del estrés y depresión en estudiantes y docentes. (149, Pos. 14)

En cuanto a las fortalezas, Figura 4, los docentes muestran con marcada nitidez, un 21,76%, que el “Fortalecimiento de la Competencia digital (CD) de docentes y alumnos” es el factor interno positivo más importantes generado en la ERT en Perú. Lo singular de esta mirada es que los siguientes tres factores identificados como fortalezas “Permite la comunicación y/o interacción amplia y diversa” (10,1%), “Estimula la autonomía / autoaprendizaje del alumno” (8,46%) y “Acceso a una amplia variedad de recursos educativos globales” (8,29%) permiten entrever que los principales factores internos detectados sobre el proceso de digitalización de la escuela secundaria en Perú representan un nuevo aprendizaje, una fortaleza desde donde se gestiona tanto al enseñanza como el aprendizaje digital en la pandemia.

Figura 4

Fortalezas del proceso de digitalización de la educación detectadas por los docentes



Sobre el “Fortalecimiento de la competencia digital docente y alumnos”:

Ha permitido la actualización docente en este aspecto, utilizar las aplicaciones digitales para crear sus propios recursos de aprendizaje. (318, Pos. 12)

Los niños que cuentan con Internet y celulares digitales pondrán a prueba sus habilidades digitales. (318 Pos. 12)

Es un hecho singular que, luego de señalar a la competencia digital docente y de alumnos como una fortaleza clave de la digitalización de la escuela en Perú, se identifiquen dos procesos aparentemente diferentes, pero complementarios, en segundo plano. Por un lado, la digitalización promovería procesos sociales tan necesitamos en época de pandemia y, por otro, estimularía la autonomía. Tanto procesos sociales como personales son clave para la mirada del profesorado peruano.

La digitalización permite la comunicación y/o interacción amplia y diversa:

La socialización, la colaboración y solidaridad de aprendizajes de la comunidad educativa. (219, Pos. 12)

Permite interactuar con los estudiantes más que antes de forma grupal e individualizada y nos da la posibilidad de acceder a la tecnología cuando antes era casi imposible. (19, Pos. 12)

En torno a que la digitalización de la escuela “Estimula la autonomía / autoaprendizaje del alumno”:

Fortalecimiento de la autonomía para la generación de sus aprendizajes. Desarrollo de la ciudadanía. (318, Pos. 11)

La fortaleza es la autonomía de los estudiantes en su aprendizaje y la gestión de su tiempo basado en la formación de sus valores inculcados. (269, Pos. 12)

En cuanto a las oportunidades, Figura 5, los docentes entrevistados detectan como oportunidad, aquel factor externo positivo del proceso de digitalización en la escuela peruana, la posibilidad de “Desarrollo profesional docente sobre a tecnología” (23,04%). Percibir esta oportunidad de desarrollo profesional está fuertemente ligada con dos aspectos detectados y que también destacan por su volumen de opiniones: del “aprendizaje digital de los estudiantes” (11,93%) y el “Uso de diversas aplicaciones y recursos digitales” (11,85%). Parece ser que, aunque los aspectos negativos de la pandemia sean claros, objetivos y educativamente desalentadores, la idea de dar el salto al desarrollo educativo con tecnología es vista como una oportunidad docente y también para el alumno.

Figura 5

Oportunidades del proceso de digitalización de la educación detectadas por los docentes



Sobre el “Desarrollo profesional docente sobre la tecnología”, la digitalización se percibe así:

...el esfuerzo especialmente de los docentes por salir de esta zona de apremio; inscribiéndonos para ello en cursos virtuales de alfabetización digital. (259 Pos. 14)

La principal oportunidad es que, podemos alfabetizar a la gran mayoría de actores educativos que no habían tenido acceso a la tecnología digital, como recurso para aprender. (410 Pos. 14)

En torno a la oportunidad del “aprendizaje digital de los estudiantes”:

Que el estudiante domine las herramientas tecnológicas, que le servirá como medio de sustento en el futuro. (995, Pos. 5)

El desarrollo o fortalecimiento de las competencias en los alumnos, tales como: se desenvuelve de manera autónoma, asume una vida saludable, se comunica oralmente, escribe y lee diversos tipos de texto en su lengua materna; convive y participa democráticamente, resuelve problemas, se desenvuelve en entornos virtuales, entre otras. (39, Pos. 14)

Sobre el “Uso de diversas aplicaciones y recursos digitales”:

Universalización de la tecnología como medio educativo. (792, Pos. 14)

Práctica y conocimiento de los programas de classroom, Google meet, Zoom, Jitmeet, etc. (192, Pos. 41)

5. Discusión y conclusiones

Gracias a este trabajo se puede percibir que la imagen que tiene el docente peruano sobre la digitalización es amplia, no se reduce solo a aspectos técnicos, sino que está muy marcada por la necesidad socioeducativa que, sin dejar de ser didáctica, ha sido amplificada por los estragos de la pandemia.

Entre los factores internos negativos asociados al proceso de digitalización de la escuela peruana que los docentes de educación secundaria identifican como debilidad, un 62,0% de las opiniones están en esta línea, se contempla un núcleo muy claro: la falta de acceso a internet, carencia o baja calidad de los dispositivos y una baja calidad de conexión a internet. La debilidad de la versión digital de la escuela peruana, desde la visión del profesorado, es que la escuela es de emergencia, pero es muy poco digital porque existen problemas estructurales para que los estudiantes accedan de forma adecuada a internet, a dispositivos apropiados y a un buen servicio de conectividad; todos problemas asociados al desarrollo tecnológico del país. La percepción que tiene el docente peruano es que la digitalización de la escuela peruana es, como ya señalara Narcizo (2021), un bien mal distribuido en el país donde la brecha de acceso digital por nivel económico, ubicación geográfica (urbano y rural), entre otros es muy evidente.

Por otra parte, entre los factores externos negativos que impiden o reducen las perspectivas de una adecuada ERT de la escuela secundaria en Perú, la mayor parte de opiniones se centran en dos aspectos socioeducativos sensibles. Por un lado, la amenaza de la deserción escolar por falta de conectividad, esto es, una deserción *ipso facto* por no tener acceso a la tecnología, y la amenaza de que estas diferencias de acceso digital se prolonguen en el tiempo, incluso después de la pandemia. Ambos aspectos representan casi la mitad de las opiniones. En un tercer plano están las amenazas propias de la conectividad: la seguridad digital y el uso indebido de la tecnología por parte del estudiantado. El docente peruano percibe tanto las amenazas del mundo desconectado como del mundo conectado como la punta del iceberg de unos procesos más complejos de desigualdad ampliada por la pandemia que han tenido especial énfasis en la escuela (Cáceres-Muñoz et al., 2020).

Respecto a las fortalezas, las opiniones detectadas en torno a factores internos positivos que se vieron favorecidos por el proceso de digitalización, los docentes entrevistados con marcada diferencia ponen el acento en el proceso de fortalecimiento de la Competencia Digital tanto en docentes como en alumnos; no se trata solo de destrezas técnicas, sino también de conocimientos, actitudes y habilidades para un uso provechoso de la tecnología digital. No obstante, aunque de forma más diseminada pero relevante, los docentes ven como un factor interno positivo de la digitalización

de la escuela el ejercicio de una comunicación y/o interacción amplia, el estímulo de la autonomía/autoaprendizaje del alumno o el acceso a una variedad de recursos educativos globales. Esta tendencia es importante ya que, como señalan Cheng y otros (2020), las creencias positivas sobre la competencia tecnológica juegan un papel importante para revertir las creencias pedagógicas tradicionales. El aprendizaje de la competencia digital, junto a la promoción de la interacción social como de la promoción de autonomía en el aprendizaje, serían las fortalezas que aporta la digitalización según el docente peruano.

Sobre las oportunidades, las opiniones centradas en detectar los factores externos positivos al proceso de digitalización de la escuela en el Perú, los docentes de secundaria entrevistados destacan tres aspectos: la primera y muy marcada oportunidad del desarrollo profesional docente que sugiere el uso de la tecnología en pandemia, pero a su vez la oportunidad de aprendizaje digital para los estudiantes y la oportunidad de añadir a los procesos de enseñanza y aprendizaje aplicaciones y recursos digitales de forma masiva. Parece ser que, aunque los aspectos negativos de la pandemia sean claros, objetivos y educativamente desalentadores, la idea de dar el salto al desarrollo educativo con tecnología es vista como una oportunidad de desarrollo profesional docente y también para el alumno. La actitud favorable de encarar los retos educativos con tecnología forma parte de los trabajos que examinan las variables asociadas a la integración de las tecnologías digitales (Hidalgo Cajo y Gisbert-Cervera, 2022).

En general, la mirada del docente de secundaria que ha gestionado la versión digital de la escuela peruana los aspectos negativos, internos como externos, están fuertemente ligados a la percepción de una brecha digital de acceso que como amenaza puede repercutir en la deserción por conectividad y como debilidad, no solo del sistema educativo, extender los problemas de la poca capacidad de conectividad del país. Por otro lado, los aspectos positivos, tanto internos como externos, están fuertemente ligados a la superación de la brecha competencial que como fortaleza redundante en el desarrollo de la de la competencia digital en docentes y alumnos, mientras que como oportunidad cabe pensar la digitalización como un estadio de desarrollo profesional docente.

Por tanto, como conclusión general, este trabajo revela que la imagen educativa del proceso de digitalización de la escuela peruana por parte del profesorado de secundaria está nítidamente marcada por la debilidad que imprime la brecha digital de acceso, por la amenaza de deserción por conectividad, por la oportunidad del desarrollo docente con tecnología y la fortaleza que supone, para docentes y alumnos, el desarrollo de la competencia digital.

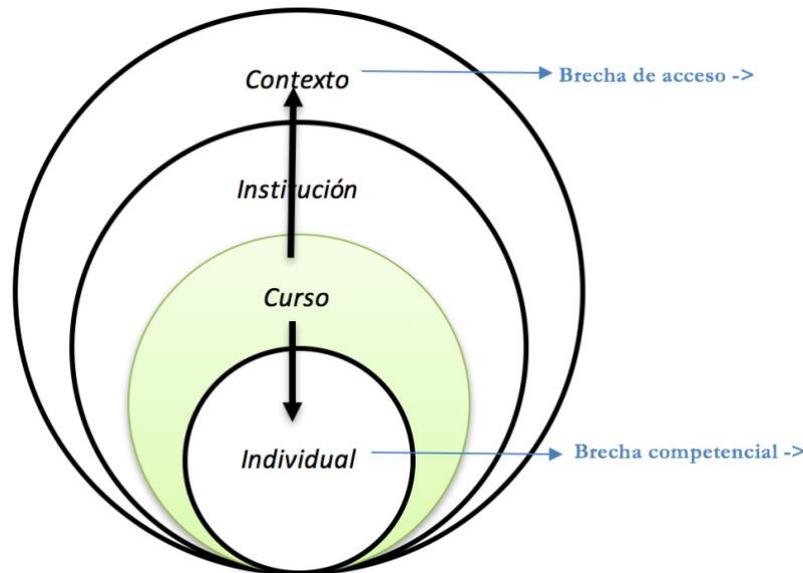
No obstante, acotando más lo anterior, se puede destacar que entre los aspectos negativos (debilidad y amenaza) la constante es la brecha digital de acceso y entre los aspectos positivos (oportunidad y fortaleza) la tendencia va siempre hacia la superación de la brecha competencial. Para hacer más visible esta última afirmación se puede tomar el trabajo de Lee y Jung (2021), basado en la caracterización de un modelo de sistemas ecológicos para la comprensión del impacto del Covid-19: a nivel individual, de curso e institucional. No obstante, aquí, y de acuerdo al análisis desarrollado, estas tres capas pueden admitir una cuarta: contexto social. En estas cuatro capas la visión que han tenido los docentes de secundaria del Perú que han gestionado la ERT, materia de este trabajo, se ubicaría en la franja asociada al “curso”, esto es, se opina desde la experiencia de enseñanza en la ERT.

No obstante, lo importante es saber que, desde la mirada de la “enseñanza”, la oportunidad y la fortaleza (positivo) están orientadas hacia el desarrollo de la

competencia digital (individual), mientras que las debilidades y amenazas (negativo) están orientadas hacia las condiciones sociales donde el sistema educativo opera como una llamada de atención para la superación de la primera brecha digital (Figura 6).

Figura 6

Orientaciones en la percepción docente sobre la educación digital de emergencia en el Perú



Nota. Adaptado de Lee y Jung (2021).

Empleando la Figura 6 sobre las capas de análisis del impacto educativo de Covid-19 hay otro aspecto a tener en cuenta. Los aspectos individuales como los relacionados al contexto están presente en la mirada del docente peruano, pero tanto la mirada positiva o negativa de la institución, ya sea centro escolar, organismo de gestión regional o ministerio de educación, aunque existen, son mínimos comparados con todo el volumen analizado. Al parecer, desde la visión docente, las instituciones de gestión educativa se han invisibilizado.

Esta caracterización sistemática enfocada a detectar los cruces entre los aspectos internos/externos con los positivos/negativos, como señala Wehrich (1982), es válido para el diagnóstico y el pensamiento estratégico tan necesario en educación y más en el contexto de la pandemia pues permite, a quien tome decisiones de política educativa, aprovechar las fortalezas, abordar las debilidades, optimizar las oportunidades y mitigar las amenazas (Schroeder et al., 2010) de cara a las mejoras en una educación post pandemia.

Conocer la concepción sobre la digitalización no planificada de ante mano en un país desigual en muchos aspectos, aporta una mirada para que el sistema educativo peruano pueda ofrecer una mejor respuesta al problema. En el contexto de la ERT, la tecnología no ha sido la solución, ha sido tan solo una salida ya que esa versión de la escuela no ha podido remontar los seculares problemas socioeducativos hoy agravados por la pandemia. Desde la mirada docente, la digitalización desigual de la escuela secundaria peruana imprime un riesgo mayor: la deserción por conectividad, que no es un tema didáctico sino estructural; pero también existe una mirada volcada a tomar la digitalización como un gran aprendizaje, un aprendizaje pendiente o negado en la normalidad ligado, tanto a docentes como a estudiantes, al desarrollo de una competencia digital. Si estos temas no se incorporan en la agenda pendiente, se corre el riesgo de no atender los estragos de la deserción normal y la deserción por

conectividad como también se corre el riesgo de no potenciar el aprendizaje competencial sobre la tecnología.

Muchos de los aspectos desarrollados pueden aportar criterios para la gestión educativa, la didáctica, así como para investigación educativa en, por ejemplo, la construcción de instrumentos de investigación más precisos para trabajar la innovación educativa con tecnología, la competencia digital como rasgo de la función docente, las respuestas educativas de la escuela frente a la crisis sanitaria a nivel global y, claro está, las creencias docentes sobre la integración de las tecnologías. Lo que deja claro este análisis es que tanto para una línea de investigación centrada en la importancia que implica la comprensión de las creencias docentes en el desarrollo de la educación (Schutz et al., 2020), así como para el estudio de las creencias docentes en torno a la tecnología (Cheng et al., 2020), comprender el impacto de las dinámicas entre creencia y acción educativa es de especial interés para entender el impacto de la ERT y el futuro de una educación cada vez más híbrida (Eyal y Gil, 2022). Esta línea de trabajo es muy importante para avanzar en una investigación educativa que no solo busque conocer el impacto del sistema tecnológico en educación, sino se centre en explorar y comprender los encuadres simbólicos de uso, esto es, los conceptos que predisponen vivir y educar en un mundo mediado digitalmente (Pangrazio y Sefton-Green, 2021) y avanzar, con ello, a encarar la tecnología no solo como solución, sino como paradoja (Nortvig y Georgsen, 2022).

En esta línea, cabe señalar que existe una necesidad de reinventar la docencia, en este marco provocado por la pandemia (Cifuentes-Faura, 2021). Sin desmerecer las prácticas que con creatividad pedagógica, resiliencia docente y empatía social se viene haciendo tanto a nivel global como en Perú (Suárez-Guerrero et al., 2021), la tarea no consiste solo en digitalizar la educación, con lo complejo que puede ser (Pokhrel y Chhetri, 2021), sino atender los graves impactos presentes y futuros asociados a los problemas educativos estructurales del país, la pobreza y la pobreza educativa, pero sobre todo amortiguar los efectos que tiene mantener la escuela cerrada durante ya dos años en Perú. Ya que la crisis sanitaria agrava las desigualdades en salud y educación en la población escolar (Viner et al., 2021), esta investigación aporta los puntos clave que, desde la mirada docente, la digitalización imprime y que se pueden tener en cuenta para mitigar la pobreza educativa en tiempo de post pandemia. ¿Existe algo de esperanza para la educación en esta crisis? Quizá sea la tarea en la que seguir trabajando.

Referencias

- Albion, P. y Ertmer, P. A. (2002). Beyond the foundations: The role of vision and belief in teachers' preparation for integration of technology. *TechTrends*, 46(5), 34-38.
<https://doi.org/10.1007/BF02818306>
- Albuquerque, R. S. de (2021). Educação em tempos de pandemia: Sentimentos e percepções dos professores. *Ensino em Perspectivas*, 2(4), 1-5.
- Aliaga, F. M., Gutiérrez-Braojos, C. y Fernández-Cano, A. (2018). Las revistas de investigación en educación: Análisis DAFO. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 563-579.
<https://doi.org/10.6018/rie.36.2.312461>
- Arancibia, M. L., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación universitaria*, 13(3), 89-100.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>

- Aretio, L. G. (2021). Covid-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Azevedo, J. P., Hasan, A., Goldemberg, D., Geven, K. y Iqbal, S. A. (2021). Simulating the potential impacts of Covid-19 school closures on schooling and learning outcomes: A set of global estimates. *The World Bank Research Observer*, 36(1), 1-40. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkab003>
- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cáceres-Muñoz, J., Jiménez Hernández, A. S. y Martín-Sánchez, M. (2020). Cierre de escuelas y desigualdad socioeducativa en tiempos del Covid-19. Una investigación exploratoria en clave internacional. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 199-221. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.011>
- Cardona, L. M. (2021). Percepciones de docentes frente al cambio en tiempos de pandemia. *Educación y Ciencia*, 25, e12515. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12515>
- Cheng, S. L., Chen, S. B. y Chang, J. C. (2020). Examining the multiplicative relationships between teachers' competence, value and pedagogical beliefs about technology integration. *British Journal of Educational Technology*, 52(2), 734-750. <https://doi.org/10.1111/bjet.13052>
- Cifuentes-Faura, J. (2020). Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: El papel del gobierno, profesores y padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 25-48. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL-UNESCO.
- Doucet, A., Netolicky, D., Timmers, K. y Tuscano F. J. (2020). *Thinking about pedagogy in an unfolding pandemic. An independent report on approaches to distance learning during the Covid-19 school closures*. UNESCO.
- Espinal, S. (2021). Impacto del Covid-19 sobre las capacidades en educación: Discusión para el caso peruano. En J. Iguíñiz y J. Clausen (Eds.), *Covid-19 & crisis de desarrollo humano en América Latina* (pp. 367-377). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Eyal, L. y Gil, E. (2022). Hybrid learning spaces. A three-fold evolving perspective. En E. Gil, Y. Mor, Y. Dimitriadis y C. Köppe (Eds.), *Hybrid Learning Spaces* (pp. 11-23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88520-5_2
- Fernández Enguita, M. (2020). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible. *Cuaderno de Campo*, 31, 57-69.
- Fives, H. y Gregoire, M. (2015). *International handbook of research on teachers' beliefs*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108437>
- Fontenelle-Tereshchuk, D. (2021). Homeschooling' and the Covid-19 crisis: The insights of parents on curriculum and remote learning. *Interchange*, 21, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10780-021-09420-w>
- Garritz, A. (2014). Creencias de los profesores, su importancia y cómo obtenerlas. *Educación Química*, 25(2), 88-92. [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(14\)70529-4](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(14)70529-4)
- Han, H., Williams, J. y Cui, S. (2021). *Tackling online education: Implications of responses to Covid-19 in higher education globally*. Cambridge Scholars Publishing.
- Harmes M. K., Huijser, H. y Danaher, P. A. (2015). Demythologizing teaching and learning in education: Towards a research agenda. En M. Harmes, H. Huijser y P. Danaher (Eds.),

- Myths in education, learning and teaching* (pp. 113-145). Palgrave Macmillan.
https://doi.org/10.1057/9781137476982_1
- Hidalgo Cajo, B. G. y Gisbert-Cervera, M. (2022). Factores determinantes que permiten establecer tipologías de profesorado en el contexto de la innovación tecnológica educativa. *Revista de Educación a Distancia*, 22(69), 71-103.
<https://doi.org/10.6018/red.499171>
- Iguíñiz, J. y Clausen, J. (2021). *Covid-19 & crisis de desarrollo humano en América Latina*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Jandrić, P. (2020) The day after Covid-19. *Postdigital Science and Education*, 2, 531-537.
<https://doi.org/10.1007/s42438-020-00195-4>
- Jaramillo, M. y López, K. (2021). *Políticas para combatir la pandemia de Covid-19*. GRADE.
- Jones, M. G. y Carter, G. (2007). Science teacher attitudes and beliefs. En S. K. Abell y N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 1067-1104). Lawrence Erlbaum.
- Kirschner, P. y De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- Narcizo, C. (2021). Tensiones respecto a la brecha digital en la educación peruana. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2), e21039.
<https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21039>
- Noam, E. M. (2005). Why the internet is bad for democracy. *Communications of the ACM*, 48(10), 57-58. <https://doi.org/10.1145/1089107.1089138>
- Nortvig, A. M. y Georgsen, M. (2022). The paradoxes of emergency remote teaching. *JETT*, 13(1), 193-202. <https://doi.org/10.47750/jett.2022.13.01.022>
- Nunez, Q. A., Gomez, S. L., Ganete, A. P. y Goncalves, D. (2021). Professional culture and ICT in teacher education in times of crisis: The perception of teachers. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion del Profesorado*, 24(2), 153-165.
<https://doi.org/10.6018/reifop.470831>
- OCDE. (2019). *TALIS 2018 results. Teachers and school leaders as lifelong learners*. OCDE.
- Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, F. A., Sen, S., Atonye, F. G., Sharma, A. y Alsayed, A. O. (2020). Impact of coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice*, 11(13), 108-121. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-13-12>
- ONU. (2020). *Informe de políticas: La educación durante la Covid-19 y después de ella*. ONU.
- Pacheco, J. A., Morgado, J. C., Sousa, J. y Maia, I. B. (2021). Educação básica e pandemia. Um estudo sobre as percepções dos professores na realidade portuguesa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 187-204. <https://doi.org/10.35362/rie8614346>
- Pangrazio, L. y Sefton-Green, J. (2021). Digital rights, digital citizenship and digital literacy: What's the difference? *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 15-27.
<https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.616>
- Patton, Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative Social Work*, 1(3), 261-283.
<https://doi.org/10.1177/1473325002001003636>
- Psacharopoulos, G., Collis, V., Patrinos, H. A. y Vegas, E. (2020). *Lost wages: The Covid-19 Cost of school closures*. World Bank. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3682955>
- Pulido-Montes, C. y Ancheta-Arrabal, A. (2021). La educación remota tras el cierre de escuelas como respuesta internacional a la Covid-19. *Revista Prisma Social*, 34, 236-266.

- Ricaurte, P. (2016). Pedagogies for the open knowledge society. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13, 32-45.
<https://doi.org/10.1186/s41239-016-0033-y>
- Sánchez-Gómez, J. S., Quiroga-Barrios, K. L. y Ospina-Díaz, P. A. (2020). *Desafíos tecnológicos para el sector educativo de América Latina en tiempos de pandemia*. Programa de Investigación de Política Exterior Colombiana (PIPEC).
- Santos, B. D. S. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. CLACSO.
<https://doi.org/10.2307/j.ctv1gm01nn>
- Saura, G., Díez Gutiérrez, E. J. y Rivera Vargas, P. (2021). Innovación tecno-educativa “Google”. Plataformas digitales, datos y formación docente. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 111-124.
<https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.007>
- Schroeder, A., Minocha, S. y Schneider, C. (2010). The strengths, weaknesses, opportunities and threats of using social software in higher and further education teaching and learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(3), 159-174.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00347.x>
- Schutz, P., Hong, J. y Francis, D. (2020). *Teachers' goals, beliefs, emotions, and identity development. Investigating complexities in the profession*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429456008>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2008). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
- Suárez-Guerrero, C., Lloret-Catalá, C. y Mengual-Andrés, S. (2016). Teachers' perceptions of the digital transformation of the classroom through the use of tablets: A study in Spain. *Comunicar*, 49, 81-89. <https://doi.org/10.3916/C49-2016-08>
- Suárez-Guerrero, C., Sanz-Cervera, P. y Tijeras-Iborra, A. (2021). *Educación en Apurímac: Resistencia creadora en tiempos de pandemia*. McGraw Hill.
- Tong, A., Sainsbury, P. y Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357.
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Van Lancker, W. y Parolin, Z. (2020). Covid-19, school closures, and child poverty: A social crisis in the making. *The Lancet Public Health*, 5(5), e243-e244.
[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30084-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30084-0)
- Varela, L. (2021). Análisis DAFO del quehacer profesional de la educación social en los servicios sociales: posibilidades y límites. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 217-226.
<https://doi.org/10.5209/rced.68319>
- Viner, R. M., Bonell, C., Drake, L., Jourdan, D., Davies, V., Baltag, N., Jerrim, J. Proimos, J. y Darzi, A. (2021). Reopening schools during the Covid-19 pandemic: Governments must balance the uncertainty and risks of reopening schools against the clear harms associated with prolonged closure. *Archives of Disease in Childhood*, 106, 111-113.
<https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319963>
- Wehrich, H. (1982). The TOWS matrix: A tool for situational analysis. *Long Range Planning*, 15(2), 54-66. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)
- Williamson, B., Rebecca, E. y Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>
- World Bank. (2020). *The Covid-19 pandemic: shocks to education and policy responses*. World Bank.

Zubillaga, A. y Gortazar, L. (2020). *Covid-19 y educación I: Problemas, respuestas y escenarios. Documento técnico de análisis de la situación educativa derivada de la emergencia sanitaria*. Fundación COTEC.

Breve CV de los/as autores/as

Cristóbal Suárez-Guerrero

Profesor Titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Doctor en Educación en procesos de formación en espacios virtuales por la Universidad de Salamanca. Es miembro del grupo de investigación en pedagogías culturales (CREARI) de la Universitat de València y sus líneas de trabajo son: pedagogía digital, innovación didáctica con tecnología, humanidades y cultura digital en educación, enfoque sociocultural y aprendizaje cooperativo y aprendizaje abierto en red. Email: crislobal.suarez@uv.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6558-4321>

Carmen Lloret-Catalá

Profesora Contratada Doctor del Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación de la Facultad de Educación de la Universidad de Valencia desde 2010. Doctora en Psicología, sus intereses de investigación se centran en los temas de cooperación e innovación al desarrollo educativo, responsabilidad social, políticas inclusivas y tecnología educativa. Investigadora de varios proyectos nacionales de estos temas. Desde 2018 es delegada de la rectora de la Universidad de Valencia para la cooperación al desarrollo. Email: m.carmen.lloret@uv.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3366-0390>