



EDUCACIÓN **EN PANDEMIA**

Colección de educación en pandemia,
herramientas digitales y brechas educativas

2023

**EDUCACIÓN
EN PANDEMIA**

EDUCACIÓN EN PANDEMIA



2023

EDUCACIÓN EN PANDEMIA

Diseño de cubierta y maquetación: Freddy Calienes.

© de los textos: los autores

© de la edición: Editorial Novomundo S.A.

ISBN: 978-9942-7101-2-3

Formato: Digital PDF (Portable Document Format)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8139491>

Guayaquil, 2023

Revisión y pares evaluadores

Comité académico - científico de Editorial Novomundo S.A.

Nota editorial: Las opiniones de esta obra no demuestran necesariamente la opinión de Editorial Novomundo S.A., ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.



Is licenced under a Creative Commons
Reconocimiento NoComercial
SinObraDerivada 4.0 Licencia Internacional

PRÓLOGO

7 - 8

CAPÍTULO 1. Educación antes y después del COVID-19: Una reflexión desde la crisis y las oportunidades.

9 - 24

Víctor Alfonso Landeo Julcarima
Isac Fernando Espinoza Montes
Sively Luz Mercado Mamani
Luz Dominga Mamani Cahuata

CAPÍTULO 2. Brechas en la educación peruana pos Covid-19.

25 - 47

Wild Franz Cerrón León
Roselvina Campos Pérez
Luis Vicente Mejía Alemán
Arturo Lucas Cabello

CAPÍTULO 3. *Engagement* de docentes universitarios del Perú en el contexto de la pandemia COVID-19.

48 - 70

Esther Isabel Flores Vilcarano
Roberto Danilo Pérez Marroquín
María Gertrudis Albán Suárez
Isac Fernando Espinoza Montes
Israel Robert Pariajulca Fernández
Julia Cecilia Yon Delgado

CAPÍTULO 4. Competencias transdisciplinarias en la era digital: Un desafío para el profesorado universitario en tiempos de pandemia.

71 - 90

María Gertrudis Albán Suárez
María Emilia Bahamondes Rosado
Martha Luz López Miguel
Jorge Luis Mercado Portal

CAPÍTULO 5. Experiencia de vida de docentes durante la pandemia: Estudio Etnometodológico.

91 -107

José Antonio Urquizo Maggia
Carlos Napoleón Tello Malpartida
Roy River Vilca Rodríguez
Diana Judith Quintana Sánchez

108-128

CAPÍTULO 6. Proceso de transformación digital en la educación, en el contexto de la pandemia de Covid-19.

Pedro Zoilo Morales del Pozo
Carlos Heraclides Pajuelo Camones
Juan José Danielli Rocca
Joab Maquera Ramírez

En la historia de la humanidad, las sociedades se han enfrentado a diversas crisis y desafíos que han transformado la manera en que vivimos y nos relacionamos. Sin duda, uno de los eventos más significativos de nuestro tiempo es la pandemia global que irrumpió en nuestras vidas a principios del año 2020. La propagación del virus del COVID-19 ha afectado a todos los aspectos de la sociedad, y uno de los sectores más impactados ha sido el sistema educativo.

La pandemia ha generado un terremoto en la educación, desatando una serie de desafíos sin precedentes para estudiantes, docentes, familias y gobiernos en todo el mundo. Ante la necesidad de contener la propagación del virus, se han implementado medidas drásticas, como el cierre de escuelas y la transición abrupta hacia la educación a distancia. Estas medidas han sido fundamentales para garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad, pero han dejado al descubierto las brechas educativas existentes y han ampliado la distancia entre aquellos que tienen acceso a recursos y oportunidades de aprendizaje y aquellos que no.

Las brechas educativas siempre han sido una realidad en nuestros sistemas educativos, reflejando desigualdades socioeconómicas, culturales y geográficas. Sin embargo, la pandemia ha profundizado estas disparidades, poniendo en evidencia la vulnerabilidad de ciertos grupos de estudiantes. Los niños y jóvenes pertenecientes a hogares de bajos recursos, comunidades rurales o áreas urbanas marginales, así como aquellos con discapacidades o dificultades de aprendizaje, se han visto especialmente perjudicados.

La falta de acceso a dispositivos tecnológicos, conectividad a Internet y recursos educativos digitales se ha convertido en un obstáculo insuperable para muchos estudiantes. Mientras que algunos han tenido la posibilidad de continuar su aprendizaje a través de plataformas en línea, clases virtuales y recursos digitales, otros han quedado rezagados, sin poder acceder a la educación en absoluto. Esta situación ha acentuado las desigualdades preexistentes y ha amenazado con dejar atrás a una generación entera de estudiantes.

En este libro, exploraremos en detalle la manera en que la pandemia ha afectado a la educación y ha exacerbado las brechas educativas, presentando investigaciones científicas al respecto. Analizaremos las diversas dimensiones de este problema y presentaremos estrategias y soluciones innovadoras que se han implementado en

distintas partes del mundo para superar estos desafíos. Asimismo, examinaremos el papel crucial de los docentes, las familias y las políticas educativas en la construcción de un futuro educativo más equitativo y resiliente.

A lo largo de estas páginas, nos sumergiremos en historias de resiliencia, creatividad y adaptación, donde la educación ha logrado reinventarse y trascender las barreras impuestas por la pandemia. A través del análisis de casos de éxito y de reflexiones enriquecedoras, esperamos inspirar a los lectores a repensar la educación en tiempos de adversidad y a trabajar juntos para cerrar las brechas educativas, construyendo un futuro en el que todos los niños y jóvenes tengan igualdad de oportunidades para aprender y crecer.

Comité Editorial de Novomundo

Educación antes y después del COVID-19: una reflexión desde la crisis y las oportunidades

VÍCTOR ALFONSO LANDEO JULCARIMA

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

ISAC FERNANDO ESPINOZA MONTES

Universidad Nacional del Centro del Perú

SIVELY LUZ MERCADO MAMANI

Universidad Nacional San Antonio Abad

LUZ DOMINGA MAMANI CAHUATA

Universidad Nacional del Altiplano

RESUMEN

La pandemia originada por la COVID-19, aunque no afecta directamente la educación, pues es un tema de salud pública, por las dimensiones de su afectación ha trastocado todas las instituciones de la sociedad, entre ellas la educación, misma que se encontraba en dificultades en cuanto al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número cuatro, por elementos referidos a la desigualdad social. Por lo cual esta situación ha presentado retos, pero además oportunidades para el logro de postulados que venían dándose en años anteriores sobre la transformación educativa. Por ello, el objetivo del presente monográfico es reflexionar sobre el papel de la educación post COVID-19 considerando las condiciones previas y el contexto actual en América Latina y el Caribe. Metodológicamente se trata de una investigación documental, donde se realiza una triangulación de fuentes electrónicas, donde se consideraron documentos emanados por organismos supranacionales como la ONU y sus oficinas especializadas, así como artículos científicos y reportes hemerográficos que tuviesen relación con el objeto de estudio. Dentro de las principales conclusiones se tiene que, la educación post COVID-19 debe comenzar con la adecuación de los planes y programas de formación de las universidades con oferta académica docente, donde se considere el precedente de la pandemia para incluir áreas de formación relacionadas con la educación virtual, plataformas digitales con aplicabilidad educativa, estrategias y recursos online, entre otros.

Palabras clave:

Educación, pandemia, COVID-19, oportunidades, futuro.

INTRODUCCIÓN

En vez de esto, trabajemos duro. Acabemos de una vez con la única crisis amenazadora, que es la tragedia de no querer luchar por superarla.

Albert Einstein

Las crisis representan desafíos, pero estos conllevan a oportunidades. En ocasiones el ser humano se centra en los elementos negativos de las situaciones adversas, pero, muy poco logra centrarse en las oportunidades que ello implica. La referencia en esta oportunidad con el epígrafe lleva a reflexionar sobre el papel de los sistemas educativos y los docentes como agentes que conllevarán a una transformación profunda de la realidad educativa actual, superando las dificultades y convirtiendo la letra muerta de los planteamientos que vienen gestándose desde hace algunos años en una realidad palpable.

En este sentido, antes de la ocurrencia de la pandemia por el COVID-19 se ha evidenciado que la educación se encontraba en una crisis porque las estadísticas para 2019 mostraban el incumplimiento de las metas referidas al objetivo número cuatro de desarrollo sostenible (ONU, 2020a). Con la llegada de la pandemia, se pudo observar que alrededor del mundo al menos el 91% de niños se encontraban desescolarizados por las medidas restrictivas de contacto social a fin de evitar la propagación del COVID-19 de forma masiva (UNICEF, 2020) esto conllevó a la toma de medidas urgentes para contrarrestar la situación y promover educación empleando plataformas virtuales para la educación. Sin embargo, las debilidades de la educación comenzaron a surgir, la falta de inversión pública en infraestructura adecuada para la virtualidad, la falta de formación docente en el uso de las tecnologías de la informática, las desigualdades sociales que incrementaban las brechas educativas, entre otras.

La situación planteada puso a la educación en una verdadera encrucijada, continuar repitiendo los problemas del pasado o promover una transformación ajustada a la realidad social para asegurar como motor el cumplimiento de las necesidades de cada uno de sus países y convertir la crisis en una verdadera oportunidad para alcanzar el cumplimiento real y tangible de los objetivos de desarrollo sostenible, formando así en los estudiantes una capacidad de análisis crítico - reflexivo, pertinente, consciente

y contextualizado para afrontar las realidades del mañana.

Por ello el presente monográfico tiene como objetivo reflexionar sobre el papel de la educación post COVID-19 considerando las condiciones previas y el contexto actual en América Latina y el Caribe.

METODOLOGÍA

Metodológicamente, por ser una investigación documental, se aplicó la técnica de la triangulación de material disponible en internet emanados por organismos supranacionales como la ONU y sus oficinas especializadas, así como artículos científicos y reportes hemerográficos que tuviesen relación con el objeto de estudio.

RESULTADOS

Reflexiones en torno a la educación antes de la pandemia del COVID-19

Las desigualdades sociales siempre han condicionado el acceso a la educación de forma desproporcional, los escolares con elevados niveles de pobreza tienen poco acceso a condiciones educativas de calidad y, en la mayoría de los casos terminan en deserción escolar. Por el contrario, los estudiantes con mejor estatus económico acceden a mejores condiciones educativas. Esta situación genera un círculo vicioso social, donde los pobres no alcanzan superar su condición. Sin embargo, a pesar de que la educación es un propulsor de las brechas sociales, también es la única herramienta que puede permitir hacer frente a esta situación (Murillo y Duk, 2020)

Esto puede lograrse a partir de la relación entre el docente y el estudiante, donde se reúnen dos contextos el educativo y el social, por lo que López, D'Alessandre y Pla (2006) explican:

...desde la sociedad, proveer a todas las familias de los recursos para que sus hijos puedan participar activamente de las prácticas educativas. Desde lo educativo, desarrollar las estrategias institucionales y pedagógicas adecuadas para que todos los niños y niñas, independientemente de su origen social, étnico o religioso, puedan aprender lo que tienen que aprender, y cuando lo tienen que aprender. (P. 9)

Así pues, la educación debe ser el pilar fundamental para transformar las realidades sociales de un mundo que está en constante cambio y que, en la actualidad apuesta por el desarrollo sostenible para asegurar la pervivencia de la especie humana en el planeta. La reducción de las desigualdades comienza con garantizar el acceso igualitario y con las mismas condiciones de calidad.

Por ello, en el año 2015 surgen los ya conocidos objetivos de desarrollo sostenible, que son definidos por la ONU (s/f) como “...un plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad (...) busca fortalecer la paz universal en un concepto más amplio de la libertad.” (P. en línea), los cuales, a diferencia de los objetivos del milenio, no solo son complementarios, sino que buscan transformar la realidad que impide el desarrollo económico y social (ONU, 2016), además de ello, se consideran transversales, pues deben incluirse en los planes de desarrollo de todos los países a nivel nacional, regional y local (Swanson, 2015)

Específicamente, de estos, el objetivo número cuatro lleva por nombre <<Educación de calidad>> el cual es descrito por el Programa de las Naciones para el desarrollo – PNUD – (s/f) como:

El objetivo de lograr una educación inclusiva y de calidad para todos se basa en la firme convicción de que la educación es uno de los motores más poderosos y probados para garantizar el desarrollo sostenible. Con este fin, el objetivo busca asegurar que todas las niñas y niños completen su educación primaria y secundaria gratuita para 2030. También aspira a proporcionar acceso igualitario a formación técnica asequible y eliminar las disparidades de género e ingresos, además de lograr el acceso universal a educación superior de calidad. (P. en línea)

En el papel, el planteamiento es bastante interesante y llamativo, sin embargo, 3 años después de haber puesto en marcha los objetivos de desarrollo sostenible, el mundo se enfrentaba a una realidad totalmente diferente, pues como explica la ONU (2020b):

...alrededor de 260 millones de niños aún estaban fuera de la escuela en 2018; cerca de una quinta parte de la población mundial de ese grupo de edad. Además, más de la mitad de todos los niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de competencia en lectura y matemáticas.

Para el 2019, el Grupo Interagencial y de Expertos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible hicieron evaluaciones sobre el avance en la implementación y cumplimiento de los objetivos, llegando a conclusiones preliminares que fueron interpretadas y reportadas, como el caso de Adams y Judd (2019) “...la realidad es que muchas de las metas de los ODS no solo no se cumplirán a tiempo, sino que a menos que las cosas

cambien radicalmente, nunca llegarán a cumplirse.” (P. en línea)

Si el análisis se centra en América Latina y el Caribe, se encontrará que se trata de una de las regiones más desiguales del mundo, por lo que Bárcena (2016) explica que esta situación: “...plantea un grave riesgo para el crecimiento económico, la lucha contra la pobreza y la estabilidad social.” (P. en línea), lo cual, presenta retos para garantizar una educación de calidad e inclusiva.

En la región, para superar las desigualdades sociales y garantizar la educación inclusiva es importante erradicar las condiciones de pobreza (Arriagada, 2000), discriminación por condición de género (UNICEF LACRO, 2019), color de piel (ONU, 2018), nacionalidad (Hopenhayn y Bello, 2001), entre otros.

A pesar de los avances que se han venido gestando en la región en las últimas décadas, la universalización del ingreso a sistemas educativos de educación primaria, existen desigualdades intrínsecas en estos, pues como expresa Trucco (2014):

...hay que advertir que la rápida expansión de la cobertura educativa ha llevado a una desigualdad endógena al sistema, no sólo en términos de los logros educativos alcanzados diferencialmente, sino además por el deterioro en la calidad de la enseñanza y la desigualdad en los desempeños educativos. (P. 13)

Esta afirmación permite comprender que escolaridad no es directamente proporcional a aprendizaje (Rojas, 2021), por lo que es importante que los sistemas educativos en la región comiencen a aplicar políticas e inversión que permitan una sociedad de justicia e igualdad para asegurar el desarrollo integral de toda su población.

Sin embargo, intentar comprender las condiciones de desigualdad en la región es caer en el plano de la generalización, pues se sabe que existe una amplia heterogeneidad en el comportamiento social, económico y educativo entre los países que la componen, pudiéndose encontrar que inclusive dentro de ella misma existen panoramas que difieren el uno del otro, por lo cual es importante repensar en las políticas macro regionales para el abordaje de la situación (López, 2006)

Por lo tanto, es importante tener en consideración el planteamiento de Tedesco (2017)

La agenda de discusión y de diseño de políticas educativas destinadas a promover la construcción de sociedades más justas requiere la incorporación de estrategias que permitan el desarrollo de una mayor conciencia social, solidaridad reflexiva, adhesión a la justicia, responsabilidad social, o como quiera llamarse al objetivo de promover mayores niveles de compromiso con el bien público y la cohesión social por parte de

los sectores más favorecidos de la sociedad. (P. 222)

Es por ello que cada uno de los países de la región en colaboración con los organismos supranacionales, deben construir una sociedad más justa y equilibrada, haciendo uso de la inversión social, con la intención de romper los viejos paradigmas, la cual permitirá a la educación tomar su papel como propulsor de los cambios necesarios para promover una educación equitativa y de calidad. Para ello se debe considerar elementos como los planteados por OREALC y UNESCO Santiago (2007): "... el incremento del desarrollo productivo para combatir la pobreza, la superación de las desigualdades y de la fragmentación sociocultural, y el fortalecimiento de las instituciones democráticas." (P. 1)

Todo el panorama planteado permite reconocer que la educación a nivel mundial, especialmente en América Latina y el Caribe, considerando cada una de las realidades de los países que la integran, se encontraba con severas dificultades para alcanzar el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número cuatro a tan solo cinco años de haber sido declarado. Primeramente, por el modelo económico capitalista, el cual se sabe que no ha podido resolver los problemas reales de la sociedad (Huerta, 2013), que ha generado grandes desigualdades dentro de la región, acompañado por importantes índices de pobreza, los cuales han sido difíciles de superar luego de la crisis de 2008 (Ramírez, 2015), y desequilibrios desproporcionales por condición de género, color de piel, origen étnico o nacionalidad. Por lo que urgía un cambio de paradigma que colocará a la educación en primera línea para enfrentar las desigualdades y contribuir en la construcción de un mundo más justo y equilibrado.

La educación en tiempos de pandemia del COVID-19

La educación es un derecho humano fundamental e inalienable; desde la declaración de los derechos humanos en 1948 por parte de la ONU, se revalorizó el papel de esta (Urrutxi, 2005), por ello, en caso de desastres y/o pandemias, la educación debe asegurar la continuidad educativa tan pronto sea posible, a fin de evitar desescolarización, deserción escolar, o problemas posteriores en el proceso de enseñanza aprendizaje (Ministerio de Educación del Perú, 2015).

Por ello, cuando se origina la emergencia sanitaria derivada por el COVID-19 y se procede a la toma de decisiones de aislamiento social obligatorio que conllevó al cierre temporal de escuelas cada país comenzó a evaluar, dentro de sus condiciones, los mejores mecanismos para la reapertura de las escuelas. Motivado por los avances

científicos tecnológicos y la democratización del acceso a estos, las medidas se fundamentaron en la aplicación de procesos de enseñanza – aprendizaje virtual (Carabelli, 2020).

Sin embargo, las pandemias, los desastres, así como los conflictos armados, son causantes de cifras alarmantes de desescolarización a nivel mundial, quienes se ven más afectados son los escolares en situación de pobreza a pobreza extrema, quienes deben asumir roles laborales para ayudar a enfrentar las crisis económicas en sus familias en tiempos de crisis (UNICEF, 2018) esta situación además es desproporcional, pues los niños en situación de pobreza que viven en países desarrollados se ven menos afectados que aquellos que se localizan en países en desarrollo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

Por ello, se tiene conciencia que la pandemia del COVID-19 ha potenciado las grandes desigualdades sociales y ha ampliado las brechas en cuanto a la educación de calidad en América Latina y el Caribe. Pues se sabe que en la región los niños en situación de pobreza y pobreza extrema tienen un limitado acceso a la tecnología informática, así como a la internet (Comisión Económica para América Latina y el Caribe y, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

Para este particular, González y Castillo-Canales (2020) expresan:

...mientras que los estudiantes de origen socioeconómico más alto podrán suplir en parte la pérdida de clases, mediante el acceso a recursos pedagógicos en línea, aquellos pertenecientes a grupos sociales más desaventajados verán fuertemente vulnerado su derecho a la educación. Por lo tanto, esta crisis no hará más que incrementar las brechas preexistentes de aprendizaje, que ya antes de la pandemia nuestros débiles sistemas educativos no lograban revertir. (P. en línea)

A pesar de esta situación, durante el proceso de desarrollo de la pandemia y las medidas adoptadas por los Estados, los sistemas educativos fueron ampliando las decisiones en torno a la educación, a fin de poder reducir las tasas de desescolarización, sin embargo, ya se sabe que escolaridad no es igual a aprendizaje, situación que en América Latina y el Caribe se traduce en lo que se conoce como la pobreza de aprendizaje (Banco Mundial, 2019).

Dentro de las experiencias aplicadas en la región para atender a los estudiantes con dificultad en el acceso a las tecnologías informáticas, se tiene que, se ha implementado el uso de guías de actividades que son entregadas a los estudiantes una vez a la semana, mientras ellos la regresan al docente en la siguiente oportunidad (Labrador, 2020).

Otra de las acciones tomadas por los Estados está referida a la implementación de programas educativos que son transmitidos a través de diferentes medios de comunicación como la radio (Núñez, 2021) por ser un medio gratuito y de alto alcance; la televisión (Zacharia y Twinomugisha, 2020) porque permite la interacción en vivo.

No obstante, la accesibilidad a las tecnologías de la informática e internet no fue el único inconveniente al que se enfrentó la educación en medio de la crisis por la pandemia del COVID-19, uno de los elementos estuvo relacionado con la improvisación, cuyos resultados se verán reflejados en el tiempo (Banco Mundial, 2020).

Otro aspecto a considerar está relacionado con los docentes quienes no tenían la capacitación previa para enfrentar una situación familiar (OECD, 2020), pues a pesar de que las universidades cuentan con la infraestructura y la tecnología suficiente para la enseñanza del uso del medio virtual como espacio alternativo de aprendizaje, se nota que los currículos de formación docente presentan el uso de la TIC como estrategia de enseñanza, sin llegar a profundizar en el uso de las plataformas virtuales y el reconocimiento de estas (Villafuerte, 2020).

Sin embargo, se ha notado que los docentes aún necesitan talleres de capacitación para el abordaje de estrategias en la educación virtual (Aquino, 2020), pues, en un principio intentaban realizar actividades que se relacionan con el entorno físico y las clases presenciales, desaprovechando la infinidad de herramientas y estrategias que se pueden aplicar para lograr el aprendizaje significativo.

A pesar de los retos que los que tuvo que enfrentarse la educación en el proceso de adaptación para asegurar este derecho, también se han establecido oportunidades para transformar los sistemas educativos y adaptarse a las realidades propias de cada nación en pro de alcanzar una educación de calidad, donde primen procesos de enseñanza aprendizaje protagónicos, participativos, analíticos, que permitan la construcción de una sociedad adecuada para afrontar el futuro de forma más consciente, crítica y reflexivamente (Aguilera - Ruiz et al 2017).

En síntesis, se puede determinar que la educación, a pesar de no ser la afectada de forma directa, se enfrentó a la pandemia del COVID-19 de forma reactiva, con la intención de asegurar el derecho a la educación y evitar la deserción escolar y desescolarización a nivel mundial, pues ello acarrearía graves consecuencias a futuro que terminaría por agravar la situación de las brechas educativas y las desigualdades sociales. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos y la democratización del uso del internet, los sistemas educativos y los profesores no se encontraban preparados

para asumir de forma correcta la nueva realidad.

DISCUSIÓN

La educación post COVID-19

Todos los planteamientos presentados en los tópicos anteriores, permiten reconocer el contexto previo y actual de la condición de la educación, especialmente en América Latina y el Caribe, una región con altas condiciones de desigualdad, pero que además es tan heterogénea dentro de ella misma que se presentan situaciones más específicas y de desigualdad (CEPAL, 2016), ahora bien ¿Cuál es la educación resultante posterior al COVID-19?

Para darle respuesta a esta interrogante, lo primero que debe tenerse en cuenta es que la inversión social es una poderosa herramienta para combatir la desigualdad, por ello Georgieva (2020) ha explicado:

...las políticas de gasto social revisten cada vez mayor importancia a la hora de combatir la desigualdad. Cuando están bien concebidas, pueden ser fundamentales para mitigar la desigualdad del ingreso y sus efectos negativos en la desigualdad de oportunidades y la cohesión social. (P. en línea)

Por lo cual, la transformación profunda del modelo y la realidad económico – social imperante en la región, comienza por considerar lo que explicaba el Banco de Desarrollo de América Latina (2016):

Entre las medidas más exitosas para reducir la desigualdad, coinciden los expertos, están mejorar la calidad de los servicios públicos para que los ciudadanos en situación vulnerable puedan favorecerse, por ejemplo, de buenos sistemas de salud y educativos. En este sentido, las políticas fiscales equitativas serán clave para que los gobiernos estén en condiciones de profundizar y ampliar los programas sociales existentes. (P. en línea)

Estas ideas son fundamentales, pues la nueva normalidad (Lozano, 2020) que debe enfrentar la sociedad comienza por la transformación de la educación, pues esta no puede continuar desfasa ni relegada de la sociedad, ni de los avances tecnológicos (Pérez, 2000), por el contrario, debe acoplarse a las necesidades actuales, para formar los ciudadanos que el futuro necesita (López, 2019). Por ello es importante una reforma universitaria de los planes y programas de formación docente en cada uno de los países, fundamentada en su contexto (Martínez y Chiancone, 2018), donde se considere el E-learning (Zafra, 2020) y el B-learning (Turpo, 2015).

Adicionalmente, considerando la premisa que la educación virtual ha llegado para quedarse, entre otros planteamientos por lo que explica el Instituto de Educación Superior Ricardo Palma (2020).

Los métodos virtuales y la tecnología de acceso en línea, dan la posibilidad de realizar actividades de forma no presencial. Para el estudiante es una gran ventaja, poder recibir una educación de alta calidad en el lugar donde se encuentre, sin tener que desplazarse a un espacio determinado, sino simplemente, contando con la disponibilidad de utilizar una computadora o tableta personal. (P. en línea)

Por lo cual, la transformación educativa también debe darse en los sistemas de educación básica y secundaria, donde la educación virtual y los medios de comunicación continúen desarrollando programas educativos en pro de que los educandos alcancen una formación holística, donde se logre construir una sociedad con alta capacidad de análisis crítico-reflexivo para afrontar las realidades del futuro (Njiraini, 2016).

Para lograr esto, es importante que los Estados realicen inversiones sociales para garantizar la calidad educativa en las escuelas adscritas a sus ministerios, con competencia en educación (Ordoñez et al, 2018), donde no existan diferencias entre la educación pública y la privada. Donde se garantice a los educandos el acceso a tecnologías de la informática e internet, con miras a construir una sociedad más justa y equilibrada.

Adicionalmente, debe fortalecerse la relación indivisible de familia – escuela – comunidad (Simón, 2016) para garantizar una formación armónica y dialéctica entre la teoría y la praxis. Para ello es importante promover actividades de apoyo psicológico donde participen de forma activa padres, madres, representantes y responsables (Cerdeña y Pinto, 2014).

Según se ha visto, la pandemia del COVID-19 trajo consigo retos, poniendo en evidencia las condiciones preexistentes en cada uno de los sistemas educativos de la región, sin embargo, esta valoración permite reconocer que debe darse una transformación de fondo, donde la educación se contextualice a las necesidades reales de cada uno de los países y sus comunidades. Las instituciones educativas han comenzado a refundarse, y luego de la crisis se tendrá un sistema más sólido y pertinente.

CONCLUSIONES

A pesar de las condiciones de desigualdad social que influyen directamente en

la educación que terminan por acrecentar las brechas educativas, este es el único medio por el cual una sociedad puede desarraigar todas las diferencias y construir una sociedad más justa y avanzada. Por ello, es importante que el Estado realice la inversión necesaria para contribuir a este fin. Es importante reconocer que a pesar de los inconvenientes evidenciados previos a la pandemia con respecto al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 4: <<educación de calidad>>, y las debilidades evidenciadas en el desarrollo de la misma, se ha evidenciado que los sistemas educativos se han fortalecido, siendo el papel de la relación docente – estudiante el catalizador de la realidad social y el conocimiento.

Las crisis siempre van a representar oportunidades para los cambios necesarios para que las sociedades logren avances significativos. A la luz de esta premisa, es importante reconocer que la educación que se está gestando en medio de la pandemia del COVID-19 conllevará a nuevas formas de percibir el quehacer docente y la percepción de los procesos de enseñanza – aprendizaje, adecuándose al uso de los avances científicos y tecnológicos. La educación post COVID-19 debe comenzar con la adecuación de los planes y programas de formación de las universidades con oferta académica docente, donde se considere el precedente de la pandemia para incluir áreas de formación relacionadas con la educación virtual, plataformas digitales con aplicabilidad educativa, estrategias y recursos online, entre otros.

En cuanto a los sistemas educativos, los Estados y los ministerios con competencia en materia educativa, deben promover la creación y fortalecimiento de infraestructuras adecuadas para el abordaje de la enseñanza virtual en cada una de las instituciones educativas, lo que permitirá reducir las diferencias sociales y las brechas educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, B. y Judd, K. (11 de diciembre de 2019). Marco global de indicadores para los ODS: ¿será hora de repensar la herramienta? Global Policy Watch – Observatorio de Políticas Globales –. Recuperado de <https://bit.ly/3KaIEO9>
- Aguilera - Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M., y Casiano, C. (2017). El modelo flipped classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), pp. 261-266. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537027.pdf>
- Aquino, Y. (30 de marzo de 2020). Docentes PUCP se capacitan para iniciar educación a distancia. EDU. Recuperado de <https://puntoedu.pucp.edu.pe/coronavirus/>

docentes-pucp-se-capacitan-para-educacion-a-distancia/

Arriagada, C. (2000). Pobreza en América Latina: Nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano. Santiago de Chile: CEPAL / ECLAC. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5711>

Banco de Desarrollo de América Latina. (2016). Reducir la desigualdad, prioridad para América Latina. CAF. Recuperado de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2016/01/reducir-la-desigualdad-prioridad-para-america-latina/>

Banco Mundial. (21 de octubre de 2019). Pobreza en el aprendizaje: una tarea pendiente en Latinoamérica y el Caribe. Banco Mundial. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/10/21/pobreza-aprendizaje-latinoamerica-caribe>

Banco Mundial (1 de junio de 2020) La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente. Banco Mundial. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-latina>

Bárcena, A. (2016). América Latina y el Caribe es la región más desigual del mundo. ¿Cómo solucionarlo? Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/articulos/2016-america-latina-caribe-es-la-region-mas-desigual-mundo-como-solucionarlo>

Carabelli, P. (2020). Respuesta al brote de COVID-19: tiempo de enseñanza virtual. *InterCambios* 7(2), pp. 189 – 198. Recuperado de: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2301-01262020000200189&script=sci_abstract

CEPAL. (2016). La matriz de la desigualdad social en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/matriz_de_la_desigualdad.pdf

Cerda, M. y Pinto, L. (2014). Talleres para padres, una forma de integrar a las familias a la educación de sus hijos/as. Trabajo de grado publicado. Chillán: Universidad del Bio-Bio. Recuperado de http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/356/1/Cerda_Pacheco_Maria.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe y, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). La educación en

- tiempos de la pandemia de COVID-19. Latinoamérica y el Caribe: CEPAL – UNESCO. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Georgieva, K. (7 de enero de 2020). Reducir la desigualdad para generar oportunidades. Diálogo a Fondo. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2020/01/07/blog-reduce-inequality-to-create-opportunity>
- González y Castillo-Canales. (21 de abril de 2020). Políticas educativas en tiempos de pandemia. Agenda Pública. Recuperado de <https://bit.ly/3z8a4y7>
- Hopenhayn, M. y Bello, A. (2001). Discriminación étnico-racial y xenofobia en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL / ECLAC. Recuperado de <https://bit.ly/3zbf1WQ>
- Huerta, A. (2013). Los problemas actuales del capitalismo son reflejo de su decadencia. Economía UNAM, 10(30), pp. 93 – 109. Recuperado de <https://bit.ly/3K8JafJ>
- Instituto de Educación Superior Ricardo Palma. (13 de noviembre de 2020). La educación Virtual llegó para quedarse. Instituto de Educación Superior Ricardo Palma. Recuperado de <https://bit.ly/3ZiD3K3>
- Labrador, Y. (26 de abril de 2020). Una guía y dos maestras para educar a los niños sin recursos en cuarentena. El Diario. Recuperado de <https://bit.ly/3ZzGsEF>
- López, N. (2006). Desigualdades sociales y educativas en América Latina: algunas señales para repensar las políticas en la región. En Xavier Bonal (Ed.) Globalización, educación y pobreza en América Latina ¿Hacia una nueva agenda política? pp. 143 – 165. Barcelona: Editorial CIBOD. Recuperado de <https://bit.ly/3ZfltXf>
- López, O. (15 de junio de 2019). Formar a los ciudadanos del futuro. La República. Recuperado de <https://bit.ly/3LUNtwh>
- López, N., D'Alessandre, V. y Pla, J. (2006). Educación y desigualdad social. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina y, Organización de los Estados Americanos – Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo. Recuperado de <https://bit.ly/3ZjJbBR>
- Lozano, G. (4 de agosto de 2020) ¿Cuál será la nueva normalidad a partir de la crisis del COVID-19? EY Building a better working world. Recuperado de <https://>

go.ey.com/3lE4vo1

- Martínez, E. y Chiancone, A. (2018). La reforma universitaria latinoamericana: dinámicas de futuro y paradigmas-freno. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 9 (13), pp. 52-63. Recuperado de <https://bit.ly/42M9T92>
- Ministerio de Educación del Perú. (2015). Respuesta a las emergencias del sector educación para directores y docentes de instituciones educativas seguras. Lima: MINEDU. Recuperado de <https://bit.ly/40FX0eQ>
- Murillo, J. y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), pp. 11 – 13. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Njiraini, N. (2016). El pensamiento crítico como una competencia esencial para el futuro. VHS DVV International. Recuperado de <https://bit.ly/3ZeOh2l>
- Núñez, F. (8 de enero de 2021) La radio en la educación frente a la COVID-19. Observatorio de Innovación Educativa. Recuperado de <https://bit.ly/40FWZaM>
- OECD. (2020). *Education at a Glance 2020*. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.
- ONU. (s/f). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. United Nations. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Recuperado de <https://bit.ly/40Iudqd>
- ONU. (2016). *The Sustainable Development Goals Report*. United Nations. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales: División de Estadística. Disponible en: <https://bit.ly/3JP3zVH>
- ONU. (30 de agosto de 2018). El racismo, un obstáculo para el desarrollo en América Latina. Noticias ONU. Recuperado de <https://bit.ly/2CfjMUN>
- ONU. (2020a). La educación durante la COVID-19 y después de ella. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de <https://bit.ly/3FWJAmR>
- ONU. (2020b). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://bit.ly/2IfFs4R>

- Ordoñez, A. et al (2018). Educación y crecimiento económico: análisis e implicancias. *Revista Economía y Administración*, 9(1), pp. 1 – 17. DOI: <https://doi.org/10.5377/eya.v9i1.6654>
- OREALC y UNESCO Santiago. (2007). El derecho a una educación de calidad para todos en América Latina y el Caribe. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(3), pp. 1 – 21. Recuperado de <https://bit.ly/40BuwTw>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). La educación en situaciones de crisis. UNESCO. Recuperado de <https://bit.ly/3nobQIG>
- Pérez, C. (2000). La escuela frente a las desigualdades sociales. Apuntes sociológicos sobre el pensamiento docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, (23), pp. 189 – 212. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie2301011>
- Programa de las Naciones para el desarrollo. (s/f). Objetivo 4: Educación de calidad. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://bit.ly/2OvcNJy>
- Ramírez, D. (2015). La crisis capitalista mundial, América Latina y Ecuador: ¿socialismo del siglo XXI o neoextractivismo progresista? *Sociedad y Economía* (28), pp. 51-74. Recuperado de <https://bit.ly/3lQsbFF>
- Rojas, I. (3 de marzo de 2021). La niña que aprendió a leer en la pandemia. PRODAVINCI. Recuperado de <https://bit.ly/40Fw2Eb>
- Simón, C. (2016). Presentación: Escuela, Familia y Comunidad: una Alianza Necesaria para una Educación Inclusiva. *Revista latinoamericana educación. inclusiva* 10(1) pp. 17 – 22. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782016000100002>
- Swanson, D. (2015). Transversalización de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Guía de referencia para los Equipos de las Naciones Unidas en los países. Nueva York: Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de <https://bit.ly/3lPaGpc>
- Tedesco, J. (2017). Educación y desigualdad en América Latina y el Caribe. Aportes para la agenda post 2015. *Perfiles Educativos*. 39(158), pp. 206 – 224. Recuperado de <https://bit.ly/42Z7dVZ>

- Trucco, D. (2014). Educación y desigualdad en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL y, Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega. Recuperado de <https://bit.ly/42O7lao>
- Turpo, O. (2015). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. Revista De Educación a Distancia (RED), (39), pp. 1 – 14. Recuperado de <https://bit.ly/40mDILU>
- UNICEF. (19 de septiembre de 2018). La guerra y los desastres dejan a cien millones de niños sin ir a la escuela. Noticias ONU. Recuperado de <https://bit.ly/3JPl8Vx>
- UNICEF LACRO. (2019). Igualdad de género. UNICEF. Recuperado de <https://uni.cf/40pPzsA>
- UNICEF. (6 de agosto de 2020). Regresar a la escuela en época de pandemia. UNICEF. Recuperado de <https://uni.cf/40kN0rz>
- Urrutxi, M. (2005). La educación como derecho humano. Bilbao: UNESCO Etxea. Recuperado de <https://bit.ly/2tp5zgH>
- Villafuerte, P. (4 de mayo de 2020). El aprendizaje remoto enfrenta otro reto: el profesorado no está preparado para la enseñanza en línea. Observatorio de Innovación Educativa. Recuperado de <https://bit.ly/3zaY5ja>
- Zacharia, S. y Twinomugisha, A. (24 de abril de 2020). Televisión educativa durante el COVID-19: Cómo empezar y qué tomar en cuenta. Banco Mundial Blogs. Recuperado de <https://bit.ly/3zcU0Ln>
- Zafra, J. (30 de abril de 2020). La importancia del e-Learning en la Educación Virtual. E-learning Actual. Recuperado de <https://bit.ly/3zeZUvo>

Brechas en la educación peruana pos Covid-19

WILD FRANZ CERRÓN LEÓN

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

ROSALVINA CAMPOS PÉREZ

Universidad Nacional Federico Villarreal

LUIS VICENTE MEJÍA ALEMÁN

Universidad Nacional de Piura

ARTURO LUCAS CABELLO

Universidad Nacional Hermilio Valdizán

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir las brechas que enfrenta la educación del Perú desde la perspectiva de docentes de educación inicial, primaria, secundaria y técnica posterior a la pandemia de Covid-19. Investigación de diseño no experimental, descriptiva y analítica. Técnica la Encuesta adaptada de la Encuesta Americana de Recursos De Instrucción (AIRS). Muestra de 294 docentes peruanos. Los resultados expresan que los docentes identificaron como brechas persistentes: la sensación de una mayor carga de trabajo, la percepción de falta de apoyo entre los colegas o por parte de la institución, las carencias de equipos y conectividad, las incertidumbres asociadas a los planes de finanzas o económicos por parte de los docentes, la percepción que la educación aún no está preparada para afrontar los nuevos desafíos en cuanto a su transformación digital. Concluye que las áreas donde las brechas en la educación son más pronunciadas, están asociadas a factores específicos: Apoyo de colegas e instituciones, Seguridad en la calidad de vida y de finanzas de los docentes, la demografía –resultados estadísticos-, bienestar de vida, proceso de formación profesional, infraestructura concerniente a la conectividad y disponibilidad de las tecnologías de información y comunicación, tanto para los estudiantes como para los docentes.

Palabras clave:

Educación, Covid-19, brechas, docentes, bienestar.

INTRODUCCIÓN

La aparición de la pandemia de Covid-19 modificó y afectó profundamente la educación tradicional a nivel mundial, derivando en la migración forzosa hacia la enseñanza virtual. La afectación y la transformación de la educación se encuentran entrelazadas, estos procesos concomitantes evidenciaron las limitaciones, fallas y deficiencias en todos los sistemas de educativos (Mata, Trejos, & Oviedo, 2021; Noble, & Giebler, 2020). El BID y la UNESCO (2020) en informe conjunto evaluaron las asimetrías estructurales que confrontan los actores de la educación en Latinoamérica antes, durante y posterior a la pandemia. Las mencionadas condiciones constituyen limitantes para la implementación de los programas propuestos por la UNESCO y demás organismos internacionales cuya teleología es la promoción de la educación de calidad para los niños y jóvenes en condición de vulnerabilidad. Hacia el año 2022 y bajo la perspectiva del fin de la pandemia, la región latinoamericana y el Caribe requieren establecer estrategias que fomenten el restablecimiento de la neo-normalidad educativa pos pandémica (OCDE, 2020; ONU, 2020). Ello comprende la planificación a corto y mediano plazo de acciones orientadas al retorno seguro a la modalidad de clases presenciales, como tarea prioritaria de los Estados y los gobiernos. Esta tarea requiere la incorporación de planes estructurales configurado en bases a principios de inclusividad, sostenibilidad y equidad. La deserción escolar en Latinoamérica es un fenómeno que precede a la pandemia del Covid-19, no obstante el incremento de la deserción escolar alcanzó 3,1 millones de estudiantes al año 2021 (CEPAL, UNICEF, & UNESCO, 2021). Aunado a ello, se estima que el 60 % de los latinoamericanos no tienen acceso a internet (Carrasco, 2021), lo que impacta la igualdad en el acceso a la educación, expresado a niveles alarmantes en la apropiación y aplicación de las TICs en la educación.

En ese contexto, el desafío trasciende los ámbitos escolares, hasta alcanzar los ámbitos comunitarios y familiares, incentivando a los padres y representantes de los niños y jóvenes desertores, para que retornen a la escuela (BID & UNESCO, 2020). Los incentivos para que alcancen el objetivo propuesto, deben contener beneficios tangibles como el almuerzo escolar, la continuidad de las clases, la disponibilidad de docentes, personal administrativo y obrero, disponibilidad de servicios básicos en la escuela y la comunidad, dotación de materiales escolares y acceso a la conectividad (OCDE, 2021). Aunado a las complejidades vinculadas a las asimetrías regionales y de acceso desigual a las TICs, conectividad y desarrollo de competencias virtuales, los actores involucrados en el procesos enseñanza-aprendizaje, confrontan escenarios sociales de incertidumbre donde el retorno a clase involucra no solo la apertura física de las escuelas, también comprende el impacto del estancamiento del aprendizaje en especial

en los estudiantes provenientes de zonas de alta vulnerabilidad, por lo que los criterios de equidad y prioridad deben privar durante los procesos de nivelación, evaluación y alcance de logros. La brecha digital profundizó las asimetrías preexistentes en la región, donde las localidades de alta vulnerabilidad experimentaron un profundo retroceso en los procesos educativos, a diferencia de las localidades donde la conectividad posibilitó la continuidad del año lectivo, pese a que estas últimas también experimentaron limitaciones inherentes al abrupto tránsito hacia la virtualidad.

La desvinculación de los niños y jóvenes del ambiente escolar y la ansiedad ante los desafíos que comprende el retorno en condiciones de desigualdad entre sus pares derivadas de quienes tienen acceso a la tecnología y quienes se encuentran excluidos por carencia de conectividad y disponibilidad de computadores en el hogar, representan retos que el docente debe enfrentar para promover el retorno a las aulas. Indefectiblemente el docente requiere establecer el diagnóstico del curso considerando factores como el estrés generado por la incertidumbre y las debilidades estructurales que incidieron en los desniveles que cada estudiante expresa en relación a los contenidos programáticos abordados mediante plataformas virtuales. En consecuencia, el desafío de la nivelación comprende dos dimensiones críticas: Emocional y académico. Desde el nivel emocional el docente requiere individualizar la atención al estudiante, considerando los factores concomitantes que potencialmente pueden incidir en su desempeño y que generen ansiedad y estrés. Académicamente comprende los factores que intervienen en el alcance del nivel de logro en el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes.

Los desafíos que confronta la educación en la etapa pos Covid-19, comprenden un conjunto de factores concomitantes que inciden en el proceso enseñanza-aprendizaje donde los sujetos protagónicos docente y estudiantes, confrontan una realidad transformada e incierta. La aplicación de las medidas de mitigación y cuarentena recomendadas por la OMS (2022) derivó en que los docentes se enfrentaron a una situación sin precedentes y sin las competencias necesarias para transitar hacia la educación digital. Transcurridos 2 años del inicio de la pandemia y ante la posibilidad cierta de reiniciar en una nueva realidad durante la reincorporación a las clases, la incertidumbre se extiende. La utilización no planificada y de manera imprevista de la digitalización abrió brechas más profundas de las ya existentes. Para comprender las implicancias de la transformación es imperioso conocer las brechas derivadas del tránsito desde la educación tradicional hacia la modalidad de educación virtual y mixta. En ese sentido, el objetivo de este estudio fue describir las brechas que enfrenta la educación del Perú desde la perspectiva de docentes de educación inicial, primaria, secundaria y técnica posterior a la pandemia de Covid-19.

METODOLOGÍA

Investigación de diseño no experimental, descriptiva y analítica. Técnica la Encuesta adaptada de la Encuesta Americana de Recursos De Instrucción (AIRS, por sus siglas en inglés) realizada por los paneles de Educadores Estadounidenses pertenecientes a la Corporación RAND (Doan et al; 2020). La encuesta incluye un cuestionario dirigido a docentes y/o maestros relativas a la instrucción, y que son agrupadas en varias Dimensiones. La Encuesta AIRS, es un instrumento extenso de 42 preguntas a efectos del presente trabajo esta encuesta fue adaptada a las especificidades de Perú, tomando las preguntas que se consideraron significativas y de interés a la situación particular del País. El cuestionario se estructuró en 6 dimensiones: Demográfica (6 preguntas), Bienestar (5 preguntas), Competencias (6), Trabajo (6 preguntas), Apoyo (7 preguntas), Balance (5), se utilizó una escala de Likert de 5 puntos para las preguntas excepto: genero (3 puntos) y experiencia (4 puntos). La Tabla 1 contiene el cuestionario aplicado, el cual procura la recopilación de información pertinente para evaluar la percepción de los docentes como actores principales en la identificación de las brechas abiertas por la pandemia en la educación en la nueva etapa que se abre luego de dos años. A este fin, le solicitamos responda a la siguiente consulta. Su participación es voluntaria y los datos e información se utilizarán estrictamente con fines académicos y de investigación y se mantendrá en el anonimato. Gracias por su participación.

Tabla 1. *Cuestionario*

Dimensión	Id	Pregunta	Escala		
Demográfica	Genero	Género	M	F	ND/NC
	Experiencia	¿Qué experiencia docente posee?	1	2	3
			< 3 años		1
			De 3 a 5 años		2
			De 5 a 10 años		3
			> 10 años		4

Dimensión	Id	Pregunta	Escala		
Demográfica	Genero	Género	M	F	ND / NC
	Grado	Calificación y o Nivel Educativo docente	Licenciatura		1
			Especialización		2
			Maestría		3
			Doctorado		4
			Otro		5
	Nivel	Nivel de Enseñanza actual	Inicial		1
			Primaria		2
			Secundaria		3
			Técnica		4
			Otro		5
	Materia	¿Qué asignaturas estás impartiendo?	Ciencias Básicas		1
			Ciencias Sociales		2
			Comunicación.		3
			Arte, cultura, religión, educación física		4
			Otras		5
	Tipo	¿En qué tipo de escuela estás enseñando?	Público		1
			Privado (normal)		2
			Privado (bilingüe/internacional)		3
			Centro de Educación Continua		4
			Otro		5

Dimensión	Id	Pregunta	Escala				
			TD	D	ND/NA	DA	TA
			1	2	3	4	5
Bienestar	Salud	En general, ¿COVID-19 está afectando su salud?	1	2	3	4	5
	Hábito	¿El COVID-19 cambió tu hábito diario y te cansa?	1	2	3	4	5
	Finanza	¿COVID-19 amenaza su plan financiero?	1	2	3	4	5
	Apoyo	¿Durante covid-19 recibió apoyo del gobierno?	1	2	3	4	5
	Labor	Durante COVID-19, ¿Debe facilitarse el apoyo adicional en cuanto a: recursos, hardware, entrenamiento, etc. para sus labores docentes?	1	2	3	4	5
Competencias TIC	Competencias	Ya dominaba las competencias en relación las herramientas de enseñanza en línea desde antes de COVID-19	1	2	3	4	5
	Dificultad	No enfrente ninguna dificultad en la enseñanza en línea durante COVID-19	1	2	3	4	5
	Familiaridad	Me era familiar el conocimiento de diferentes tipos de plataformas, herramientas y aplicaciones de TIC para la enseñanza en línea	1	2	3	4	5

Dimensión	Id	Pregunta	Escala				
Competencias TIC	T I C - aprender	Me es fácil aprender y conocer las nuevas tecnologías de forma proactiva	1	2	3	4	5
	Herramienta	Conozco más herramientas y aplicaciones de lo que ofrece mi escuela	1	2	3	4	5
	Línea	Percibo que la enseñanza en línea es tan efectiva como la clase presencial	1	2	3	4	5
Trabajo	Activo-línea	Percibo que los estudiantes participan activamente en las sesiones en línea	1	2	3	4	5
	Carga	Siento que la carga de trabajo docente es mayor que antes del COVID-19	1	2	3	4	5
	Estrés	Me siento estresado/angustiado/preocupado debido a la enseñanza en línea	1	2	3	4	5
	Infraestructura lista	La infraestructura TIC de mi escuela está lista para la transformación durante COVID-19	1	2	3	4	5
	Competencia-lista	Las competencias de los docentes de mi Institución Educativa están listas para la transformación durante COVID-19	1	2	3	4	5

Dimensión	Id	Pregunta	Escala				
Trabajo	Política	Las políticas y normas de Institución Educativa están listas para la transformación durante COVID-19	1	2	3	4	5
Apoyo	TIC-nuevos	Durante COVID-19, he aprendido nuevos conocimientos y habilidades de TIC	1	2	3	4	5
	TIC-conocer	Durante COVID-19, he aprendido nuevos conocimientos y habilidades pedagógicas	1	2	3	4	5
	Apoyo-IE	La mayor parte de mis nuevos conocimientos y habilidades se deben al apoyo de Institución Educativa	1	2	3	4	5
	A p o y o - colegas	La mayor parte de mis nuevos conocimientos y habilidades se deben al apoyo de mis colegas	1	2	3	4	5
	Tiempo	No tengo el tiempo suficiente para mejorar mis competencias, formación y actualización de mi profesión	1	2	3	4	5
	Satisfacción	Me siento satisfecho con la enseñanza y el aprendizaje en línea	1	2	3	4	5
	Apoyo-satisf	Me siento satisfecho con el apoyo que recibí para mantener mi calidad de vida	1	2	3	4	5

Dimensión	Id	Pregunta	Escala				
Balance	Desafío	En su opinión, ¿cuál es el mayor desafío para la enseñanza y el aprendizaje post COVID-19? conectividad, competencias tecnológicas, competencias pedagógicas, competencias críticas.	1	2	3	4	5
	Acceso	En su opinión: la valoración del acceso a Internet de sus estudiantes fue bueno y adecuado	1	2	3	4	5
	Calidad	¿En su opinión los estudiantes han tenido una conectividad de calidad, que responda a las necesidades de sus cursos?	1	2	3	4	5
	Contacto	He tenido contacto directo y personal regular con los familiares y/o estudiantes	1	2	3	4	5
	Dispositivos	En su opinión los dispositivos usados por sus estudiantes en la educación a distancia son adecuados	1	2	3	4	5

Fuente: Adaptado de AIRS (Doan et al, 2020).

La encuesta se realizó en la plataforma Google Forms, y se utilizó el muestreo de bola de nieve a través de las redes sociales Wahtapps y Facebok identificando los temas de docencia y educación, con invitación específica a docentes de los niveles de educación

inicial, primaria, secundaria y técnico del Perú.

Análisis de Datos

Se recopilieron 317 encuestas en el periodo entre el 20 de octubre del 2021 hasta el 29 de diciembre del 2021, estas se procedieron a su verificación quedando finalmente 294 encuestas válidas. El procedimiento de análisis de datos se basó en dos partes: Análisis estadístico descriptivo y análisis factorial exploratorio.

RESULTADOS

En el presente apartado se indican los resultados obtenidos del análisis realizado al conjunto de datos de la muestra recolectada. En primera fase se presenta el resumen de los indicadores paramétricos correspondientes al análisis estadístico descriptivo, discriminado por Dimensiones y posteriormente los resultados del Análisis Factorial Exploratorio.

Estadística descriptiva exploratoria

Dimensión Demografía

Todos ítems de tipo demográfico que los autores consideran afectan el nivel de preparación e influyen en la apertura o cierre de la brecha educativa para la transformación digital y/o entrada en la nueva etapa post-covid-19 se ilustra en la tabla 2:

La encuesta fue respondida por un 83.7% de mujeres, y un 15.3% de hombres y un 1% no respondió, el 58.8% de los encuestados poseen experiencia menor a 10 años, el 65.6% posee nivel de formación de Licenciatura o especialización, el 58.5% dicta cursos de educación inicial, primaria y secundaria, del 71.4% de los participantes dicta cursos asociados a materias de Ciencias Sociales y Ciencias Básicas, y el 63.6% de quienes participaron en la encuesta trabaja en Instituciones públicas, 30.3 de Institutos privados de ambas variantes indicadas en la encuesta.

Dimensión Bienestar

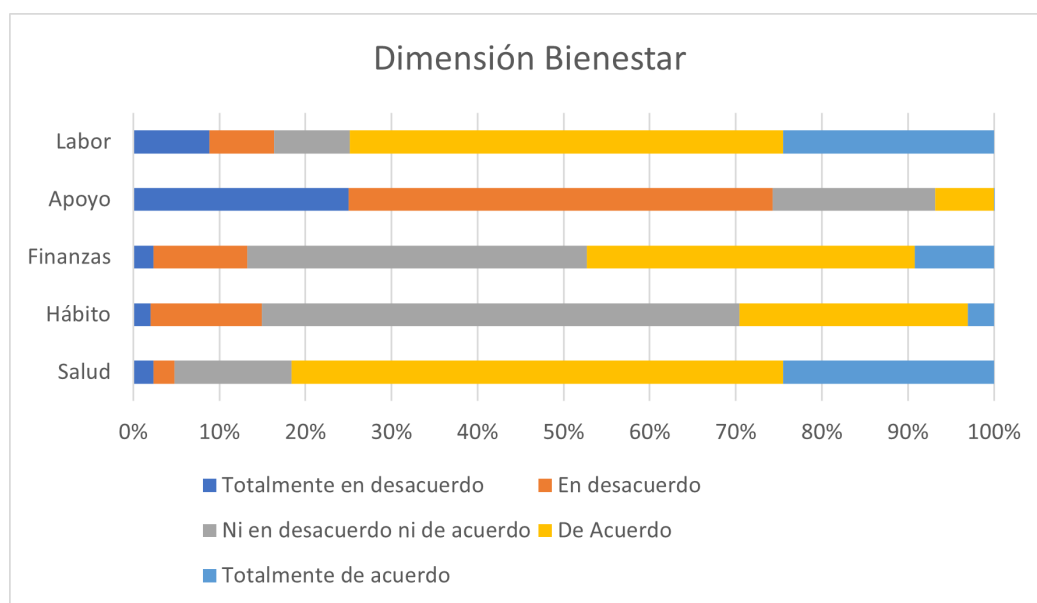
La figura 1 muestra los resultados discriminados según ítem para la dimensión denominada Bienestar, la cual procura medir índice de “bienestar” de los docentes. El 85% de los docentes percibieron consideraron que el covid-19 afectó su salud -física, mental y emocional-, el 29.5% indica que cambió sus hábitos diarios y de

hogar, mientras que un porcentaje del 55.4% se mantuvo neutral frente a este ítem, el 47.2% considera que sus planes de finanzas fueron afectados, casi tres cuartas partes de los docentes -73.81%- indicaron que no recibieron apoyo del gobierno, siendo un porcentaje similar -74.8%- considera importante el facilitar apoyo adicional en cuanto a recursos de tipo didáctico -hardware, entrenamiento, etc.

Tabla 2. *Demografía. Estadística Descriptiva*

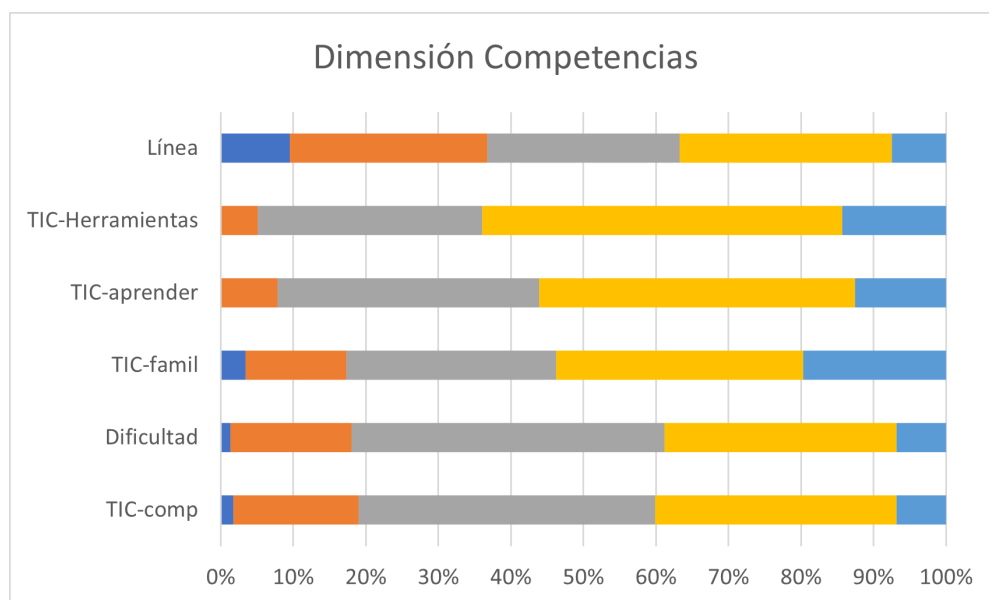
	gen	exp	grado	nivel	tipo																																				
Mode	2.000	4.000	2.000	2.000	1.000																																				
Median	2.000	3.000	2.000	3.000	1.000																																				
Std. Deviation	0.379	1.188	0.616	1.194	0.978																																				
<table><tr><td>gen</td><td>Percent</td><td>Cumulative Percent</td></tr><tr><td>Hombre</td><td>15.306</td><td>15.306</td></tr><tr><td>Mujer</td><td>83.673</td><td>98.980</td></tr><tr><td>ND/NC</td><td>1.020</td><td>100.000</td></tr></table>			gen	Percent	Cumulative Percent	Hombre	15.306	15.306	Mujer	83.673	98.980	ND/NC	1.020	100.000	<table><tr><td>exp</td><td>Percent</td><td>Cumulative Percent</td></tr><tr><td>1</td><td>21.429</td><td>21.429</td></tr><tr><td>2</td><td>17.347</td><td>38.776</td></tr><tr><td>3</td><td>20.068</td><td>58.844</td></tr><tr><td>4</td><td>41.156</td><td>100.000</td></tr></table>			exp	Percent	Cumulative Percent	1	21.429	21.429	2	17.347	38.776	3	20.068	58.844	4	41.156	100.000									
gen	Percent	Cumulative Percent																																							
Hombre	15.306	15.306																																							
Mujer	83.673	98.980																																							
ND/NC	1.020	100.000																																							
exp	Percent	Cumulative Percent																																							
1	21.429	21.429																																							
2	17.347	38.776																																							
3	20.068	58.844																																							
4	41.156	100.000																																							
<table><tr><td>grado</td><td>Percent</td><td>Cumulative Percent</td></tr><tr><td>1</td><td>4.422</td><td>4.422</td></tr><tr><td>2</td><td>61.224</td><td>65.646</td></tr><tr><td>3</td><td>30.952</td><td>96.599</td></tr><tr><td>4</td><td>3.401</td><td>100.000</td></tr></table>			grado	Percent	Cumulative Percent	1	4.422	4.422	2	61.224	65.646	3	30.952	96.599	4	3.401	100.000	<table><tr><td>nivel</td><td>Percent</td><td>Cumulative Percent</td></tr><tr><td>1</td><td>3.741</td><td>3.741</td></tr><tr><td>2</td><td>33.333</td><td>37.075</td></tr><tr><td>3</td><td>21.429</td><td>58.503</td></tr><tr><td>4</td><td>22.789</td><td>81.293</td></tr><tr><td>5</td><td>18.707</td><td>100.000</td></tr></table>			nivel	Percent	Cumulative Percent	1	3.741	3.741	2	33.333	37.075	3	21.429	58.503	4	22.789	81.293	5	18.707	100.000			
grado	Percent	Cumulative Percent																																							
1	4.422	4.422																																							
2	61.224	65.646																																							
3	30.952	96.599																																							
4	3.401	100.000																																							
nivel	Percent	Cumulative Percent																																							
1	3.741	3.741																																							
2	33.333	37.075																																							
3	21.429	58.503																																							
4	22.789	81.293																																							
5	18.707	100.000																																							
<table><tr><td>materia</td><td>Percent</td><td>Cumulative Percent</td></tr><tr><td>1</td><td>28.912</td><td>28.912</td></tr><tr><td>1, 2</td><td>19.728</td><td>48.639</td></tr><tr><td>2</td><td>22.789</td><td>71.429</td></tr><tr><td>3</td><td>20.408</td><td>91.837</td></tr><tr><td>4</td><td>8.163</td><td>100.000</td></tr></table>			materia	Percent	Cumulative Percent	1	28.912	28.912	1, 2	19.728	48.639	2	22.789	71.429	3	20.408	91.837	4	8.163	100.000	<table><tr><td>tipo</td><td>Percent</td><td>Cumulative Percent</td></tr><tr><td>1</td><td>63.605</td><td>63.605</td></tr><tr><td>2</td><td>16.667</td><td>80.272</td></tr><tr><td>3</td><td>13.605</td><td>93.878</td></tr><tr><td>4</td><td>4.762</td><td>98.639</td></tr><tr><td>5</td><td>1.361</td><td>100.000</td></tr></table>			tipo	Percent	Cumulative Percent	1	63.605	63.605	2	16.667	80.272	3	13.605	93.878	4	4.762	98.639	5	1.361	100.000
materia	Percent	Cumulative Percent																																							
1	28.912	28.912																																							
1, 2	19.728	48.639																																							
2	22.789	71.429																																							
3	20.408	91.837																																							
4	8.163	100.000																																							
tipo	Percent	Cumulative Percent																																							
1	63.605	63.605																																							
2	16.667	80.272																																							
3	13.605	93.878																																							
4	4.762	98.639																																							
5	1.361	100.000																																							

Figura 1. Estadística Descriptiva: Dimensión Bienestar.



Dimensión Competencias

Figura 2. Estadística Descriptiva: Dimensión Competencias.

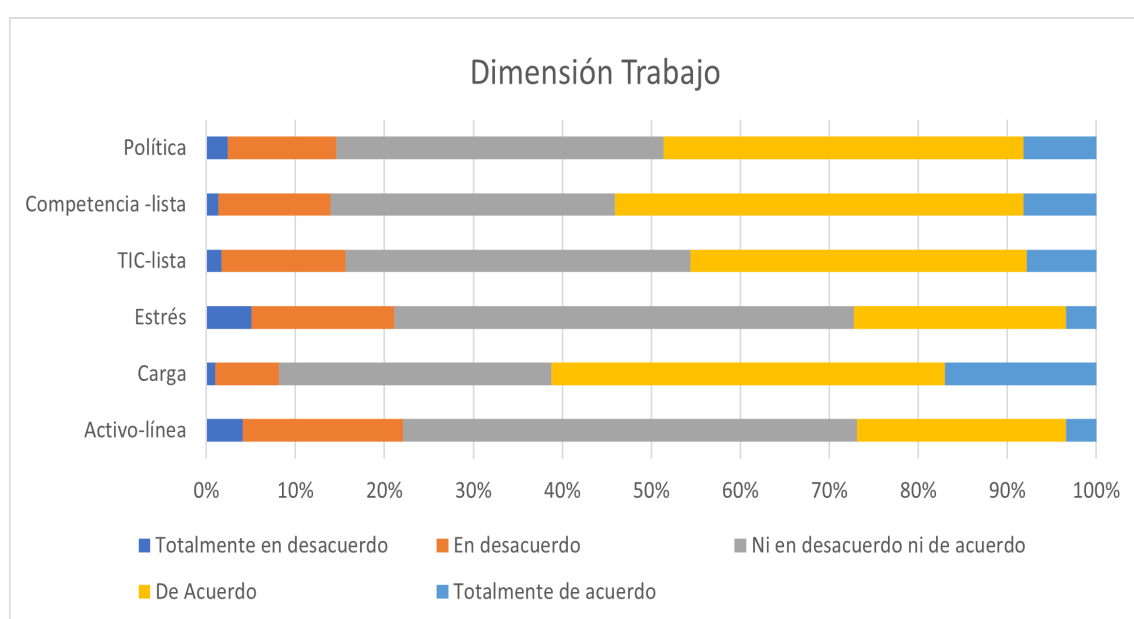


En la figura 2 los resultados muestran que el 60% de los docentes no dominaba las competencias asociadas a enseñanza en línea al inicio de la pandemia, un 53%

considero que hubo dificultades en cuanto a la enseñanza en línea durante la pandemia, mientras que un porcentaje de 43.2% mostro una actitud neutral respecto a las dificultades. Un 53.7% de los docente señalaron que el conocimiento de las plataformas y aplicaciones les era familiar, un 55.93% considero que el aprendizaje de las nuevas tecnologías era fácil y lo hicieron de manera proactiva, el 64.46% conocía las herramientas y plataformas ofertadas por su Instituto y solo un 36.6% indico que la enseñanza en línea es tan efectiva como la presencial.

Dimensión Trabajo

Figura 3. Estadística Descriptiva: Dimension Trabajo

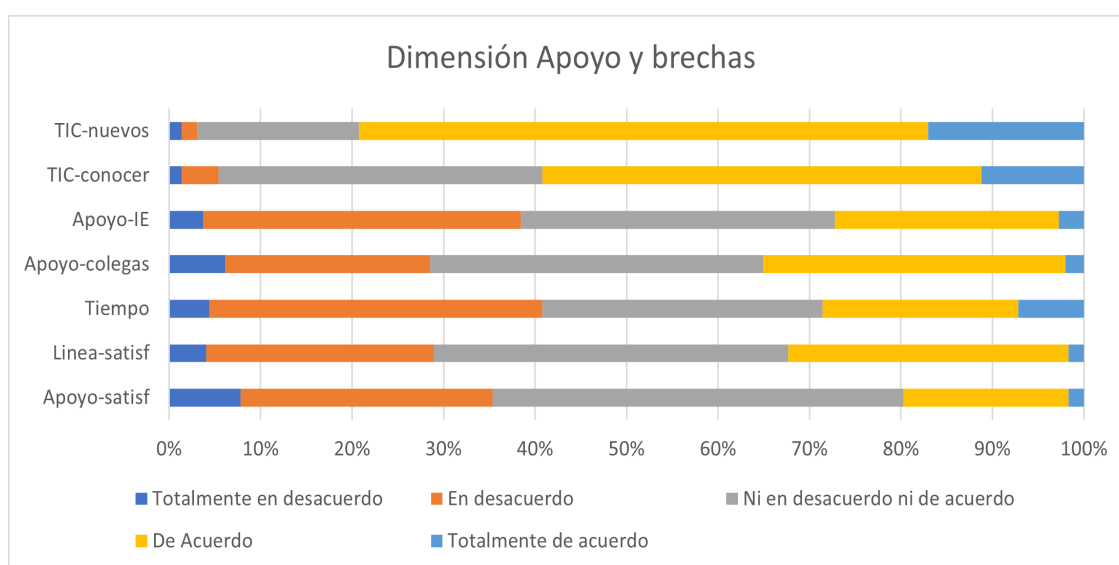


El 51.04% se manifestó neutral en cuanto al ítem relativo a la participación activa de los estudiantes, el 26.4%, un poco más de un cuarto de la muestra, consideró que los estudiantes participaban de manera activa en las sesiones en línea. En el ítem de carga, que mide la opinión de los docentes en cuanto al aumento de carga laboral, un 61.2% indicó que esta es mayor a la correspondiente del periodo pre-Covid-19, un poco más de la mitad 51.7% se mantuvo neutral en cuanto al estrés o angustia derivado de la enseñanza en línea, un 27.2% manifestó un aumento en los niveles de estrés, en relación al ítem de estimar que el Instituto no está preparado para adoptar las Tecnologías de Información y Comunicación en el periodo post-Covid-19, un 54.5% de los encuestados manifestaron su desacuerdo o incertidumbre. En relación a las competencias de los docentes, considero que los docentes estaban listos para la adopción de las TIC -Tecnologías de Información y Comunicación- y para el último

ítem de esta dimensión los docentes indicaron su desacuerdo o neutralidad en un porcentaje de 51.9 % en lo referente a que los Institutos están preparados para la nueva etapa de transformación en relación a políticas y normas.

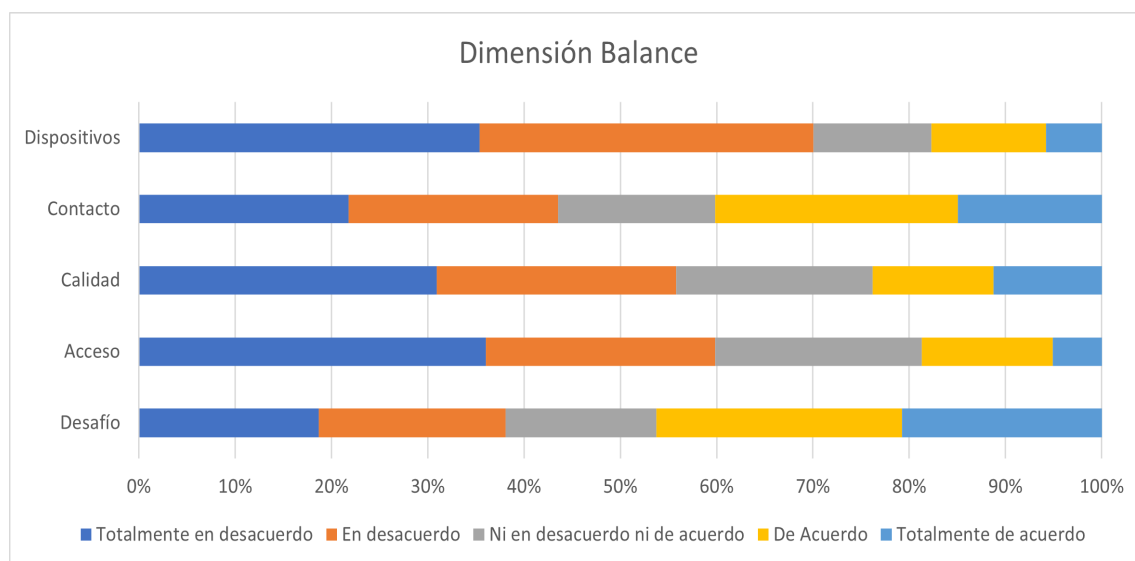
Dimensión Apoyo y Brechas

Figura 4. Estadística Descriptiva: Dimensiones Apoyo y brechas.



Un 79.2% de los docentes consideró que aprendieron habilidades y conocimientos durante la pandemia, el 59.2% adquirió nuevos conocimientos en el área pedagógica, 78.2% consideró su desacuerdo o neutralidad de indicar que en el proceso de adquirir nuevas habilidades y conocimientos fueron apoyados que las Instituciones, el 21.8% mostró su acuerdo en que las Instituciones a las que pertenecían les apoyaron, en el ítem siguiente referido a que durante el proceso de adquirir nuevos conocimientos fueron apoyados por sus compañeros el 34.9% expresó que recibieron apoyo de colegas, y el 71.48% considero que no tiene tiempo suficiente para su formación profesional y actualización y en cuanto a la satisfacción con el apoyo recibido solo un 19.7% se mostró de acuerdo, mientras que el 80.3% mostró o neutralidad o desacuerdo.

Figura 5. Estadística Descriptiva: Dimensión Balance .



En esta dimensión se deseaba medir la opinión de los docentes en cuanto a sus percepciones referidas a los mayores desafíos a los que se enfrenta la educación desde su punto de vista, los docentes consideraron que los mayores desafíos son: Competencias Tecnológicas 18.7%, Conectividad Internet 19.4%, Equipamiento 15.6%, Competencias Pedagógicas, 25.51% y Apoyo ingresos docente 20.7%, el rango en que varían estos desafíos es entre el 15% al 20%, mostrando poca variabilidad, y una polarización marcada en cuanto a los desafíos, tal como se indicaron en la encuesta. En relación al acceso de calidad a Internet el 81.75% mostramos su desacuerdo o neutralidad en relación a la buena calidad del mismo, en cuanto al contacto directo y personal con estudiantes y familiares el 40.14% mostramos su acuerdo con esta afirmación, y en relación a los dispositivos utilizados por los estudiantes, el 82.3% de los docentes manifestó su desacuerdo o neutralidad a lo idóneo o adecuado de estos.

Análisis Factorial Exploratorio

En el proceso del descubrimiento de la estructura factorial asociada a las escalas de medición y de las respuestas de la muestra recolectada y con la finalidad de examinar su fiabilidad interna, se ha utilizado el Análisis Factorial Exploratorio mediante el software Factor 10 (Ferrando y Lorenzo, 2017), las especificaciones relativas al Análisis Factorial Exploratorio fueron: método de rotación Robusto Promin (Ferrando y Lorenzo, 2017), análisis paralelo, matriz de correlaciones de Pearson. Obteniéndose

un total de 6 Factores sugeridos por el software. El primer análisis indicó la necesidad de excluir del análisis algunos ítems que no se ajustaban bien a la escala, en ese sentido solo los ítems que se ajustaron a un nivel de muy bueno a excelente fueron seleccionados para el análisis final del Análisis Factorial Exploratorio y son los que conforman los factores definitivos. La Tabla 3 indica los parámetros de fiabilidad, alfa de Cronbach y lambda de Guttman λ la Tabla 4, muestra los resultados del Test KMO y Test de Bartlett, indicando una adecuación buena de los datos y la escala:

Tabla 3. *Frequentist Scale Reliability Statistics*

Estimate	Cronbach's α	Guttman's λ^2
Point estimate	0.697	0.735
95% CI lower bound	0.645	0.684
95% CI upper bound	0.744	0.775
Note. The following items correlated negatively with the scale: exp, habito, estres, Apoyo-IE, Apoyo-colegas, tiempo.		

Tabla 4. *Adequacy of the Pearson Correlation Matrix*

Determinant of the matrix	= 0.000096276709766
Bartlett's statistic	= 2631.1 (df = 253; P = 0.000010)
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test	= 0.74789 (good)
Bootstrap 95% confidence interval of KMO	= (0.690 0.754)

En cuanto a los resultados específicos para la conformación de los 6 factores, estos se indican en la tabla 5:

Tabla 5. *Rotated Loading Matrix*

Variable	F1	F2	F3	F4	F5	F6
V15	0.404					
V16	0.836					
V17	0.810					
V18		0.610				
V19		1.0				
V20			0.408			
V21			0.803			
V25				0.791		
V26				0.794		
V28				0.398		
V22					0.752	
V23					0.919	
V24					0.858	
V27						0.699

La conformación de los factores a partir de la agrupación de los ítems se puede observar que los factores quedaron conformados por:

Tabla 6. *Ítems asociados a factores*

Factor	Dimensiones	Descripción de ítems
F1	Competencias	• Me era familiar el conocimiento de diferentes tipos de plataformas, herramientas y aplicaciones de TIC para la enseñanza en línea • Me es fácil aprender y conocer las nuevas tecnologías de forma proactiva • Conozco más herramientas y aplicaciones de lo que ofrece mi escuela
F2	Competencias y Trabajo	• Percibo que la enseñanza en línea es tan efectiva como la clase presencial. • Percibo que los estudiantes participan activamente en las sesiones en línea
F3	Trabajo	• Me siento estresado/angustiado/preocupado debido a la enseñanza en línea. • La infraestructura TIC de mi escuela está lista para la transformación durante COVID-19
F4	Apoyo	• Durante COVID-19, he aprendido nuevos conocimientos y habilidades de TIC. • Durante COVID-19, he aprendido nuevos conocimientos y habilidades pedagógicas. • La mayor parte de mis nuevos conocimientos y habilidades se deben al apoyo de mis colegas
F5	Apoyo	• La infraestructura TIC de mi escuela está lista para la transformación durante COVID-19. • Las competencias de los docentes de mi Institución Educativa están listas para la transformación durante COVID-19. • Las políticas y normas de Institución Educativa están listas para la transformación durante COVID-19
F6	Apoyo	• La mayor parte de mis nuevos conocimientos y habilidades se deben al apoyo de mis colegas

La varianza explicada por los 6 Factores identificados estos se indican en la Tabla 7:

Tabla 7. *Explained variance based on eigenvalues*

Variable	Eigenvalue	Proportion of variance	Proportion of cumulative variance
F1	3,504	0.25031	0.25031
F2	2,607	0.18624	0.43655
F3	1,593	0.11380	0.55035
F4	1,116	0.07972	0.63007
F5	0,968	0.06916	0.69923
F6	0,864	0.06168	0.76091

En relaciona los parámetros de Residuos y Errores asociados al Análisis Factorial exploratorio se halló que el valor de RSMR, Root Mean Square of Residuals es de 0.0112 (1.12%).

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue describir las brechas que enfrenta la educación del Perú desde la perspectiva de docentes de educación inicial, primaria, secundaria y técnica posterior a la pandemia de Covid-19. Los resultados del análisis estadístico descriptivo expresaron que los docentes identifican una combinación de desafíos, donde las dimensiones de competencias, trabajo y apoyo fueron las más significativas para explicar la varianza en cuanto al análisis factorial, sugiriendo que estos se hallan muy entrelazados, los desafíos más reportados están relacionado con el equipamiento y la infraestructura de comunicaciones.

El análisis factorial indicó la preponderancia de ciertas dimensiones significativas, excluyendo ítems que no se adecuaron bien a la escala, tal como la dimensiones balance y demográfica. Se infiere que esta limitación está asociada con la representatividad de la muestra, la mayor parte de los encuestados fueron mujeres, y provenían de institutos públicos. Desde el punto de vista de la valoración, las áreas en las cuales los docentes manifestaron preocupaciones fueron las referidas a

la efectiva comunicación con los estudiantes y los familiares, aspecto que requiere mayor investigación para identificar los factores subyacentes, ya que trasciende la interacción docente-estudiante, alcanzando la interacción docente/familiar y familiar/estudiantes, en un contexto de aislamiento y dificultades de comunicación presencial -expresión cierta de la educación a distancia- a pesar de la disposición indicada en las respuestas de los docentes en relación a la adquisición de nuevas competencias y habilidades. Aunado a ello, los docentes identificaron como brechas persistentes: la sensación de una mayor carga de trabajo, la percepción de falta de apoyo entre los colegas o por parte de la institución, las carencias de equipos y conectividad, la incertidumbre asociadas a los planes de finanzas o económicos por parte de los docentes, la percepción que la educación aún no está preparada para afrontar los nuevos desafíos en cuanto a su transformación digital. Estos resultados son cónsonos con los obtenidos por Salcedo, Claudio & Mesias (2021) quienes identificaron que las familias peruanas confrontaron importantes dificultades para apoyar la educación de los hijos desde el hogar, incluyendo como factor significativo la relajación en el ejercicio de tareas educativas por parte de los estudiantes, todo ello exacerbado por las brechas preexistentes. En ese mismo orden Gavilñanés, et al. (2021), encontraron que durante el desarrollo de la pandemia las familias y los educadores se desempeñaron colaborativamente de manera forzosa dadas las circunstancias, lo que implicó un cambio a la tradicional separación de roles donde maestros y padres actuaban de forma separada, pero también experimentaron dificultades para adaptarse a la nueva modalidad.

Motivado a las limitaciones derivadas de la pandemia, hubo aspectos que no fueron abordados en el presente trabajo, ellos se refieren a la discriminación en la identificación de las diferencias en cuanto a disponibilidad de las TICs de acuerdo a la demografía o un mayor abanico de indicadores demográficos -identificación de sectores más desfavorecidos, áreas rurales, etc.-, la identificación de los problemas en cuanto a conectividad, bien sea por una carencia de conexión, o su calidad o su velocidad o el tipo de dispositivos con que se cuenta. El presente trabajo tampoco abarco lo referente a los contenidos en línea, su calidad, estandarización y disponibilidad por parte de los estudiantes, así como tampoco la interactividad de los distintos medios de enseñanza en línea.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio expresaron que las áreas y aspectos donde las brechas son pronunciadas y constituyen una amenaza para la adecuada, eficiente, y efectiva

transición hacia la transformación de la educación en la etapa pos Covid-19, se encuentra asociada a factores específicos: Apoyo de colegas e instituciones, Seguridad en la calidad de vida y de finanzas de los docentes, la demografía –resultados estadísticos-, bienestar de vida, proceso de formación profesional, infraestructura concerniente a la conectividad y disponibilidad de las tecnologías de información y comunicación, tanto para los estudiantes como para los docentes.

Los resultados sugieren implicaciones para los docentes y los formuladores y planificadores de políticas educativas, enfatizando la metodología y planes para abordar la nueva etapa post-Covid-19, fundamentalmente en lo referido al proceso de transición hacia la educación digital y mixta. Los docentes, expresaron la necesidad de apoyo, e ideas innovadoras para transitar esa transformación. Los entes responsabilidad de la formulación de políticas y de la planificación en el área de la educación deberán recurrir a múltiples fuentes de datos y análisis que compendien múltiples perspectivas provenientes de los diversos actores quienes participan en el proceso educativo: líderes escolares, padres, estudiantes, gerentes, planificadores, empresas de servicios, entes gubernamentales etc. Ello con el objetivo de configurar una perspectiva más amplia y completa de las brechas que persisten, las que se ampliaron y aquellas que aparecieron como emergentes durante la crisis de la pandemia.

Declaración de Originalidad: Ni el artículo presentado ni sus partes sustanciales fueron publicadas o enviadas a otra revista, colección de artículos, actas de congresos o libro”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BID & UNESCO. (2020). BID-UNESCO: Brechas en los sistemas educativos se agudizarán si no se prioriza a la educación dentro de los planes de respuesta a la pandemia. <https://bit.ly/3ztg2d7>
- Carrasco, A. (2021). Cómo abordar las nuevas desigualdades escolares post pandemia. Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE UC). <https://bit.ly/3FVq7mr>
- CEPAL, UNICEF & UNESCO. (2021). Educación en América Latina y el Caribe: la crisis prolongada como una oportunidad de reestructuración. Secretaría Ejecutiva de la CEPAL. <https://bit.ly/3M2BIUy>
- Chaverri, P. (2021). La educación en la pandemia: Ampliando las brechas preexistentes

- Corporación Nadina de Fomento (2021). Educación en pandemia: ¿un año perdido para América Latina?.. <https://bit.ly/40EX7Y9>
- Doan, S., Grant, D., Henry, D., Kaufman, J., Lawrence, R., Prado, A., Young, C. (2020). American Instructional Resources Surveys: 2020 Technical Documentation and Survey Results. Recuperado en marzo 24, 2022) from www.rand.org website: <https://bit.ly/3ZIRUDE>
- Ferrando, P., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236-241. doi: 10.7334/psicothema2016.304
- Gavilánez, S., Cleonares, A., Nevarez, J., & Sánchez, L. (2021). Diagnóstico de la participación de los padres en educación de los hijos durante la pandemia. *Conrado*, 17(81), 92-101. <https://bit.ly/3TQDutV>
- Mata, C., Trejos, J. & Oviedo, L. (2021). Vulnerabilidad tecnológica y económica del estudiantado en Costa Rica en tiempos del COVID19. Ponencia preparada para el Octavo Informe del Estado de la Educación, 2021. <https://bit.ly/40kDoxg>
- Murillo, F., & Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 11-13. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Noble, K., y Giebler, M. (2020). The Neuroscience of Socioeconomic Inequality. *Current Opinions in Behavioral Sciences*, 36, 23-28. doi: 10.1016/j.cobeha.2020.05.007
- Organizacion de las Naciones Unidas (ONU). (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://bit.ly/42GGg9g>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). Perspectivas Económicas de América Latina 2020: transformación digital para una mejor reconstrucción. Recuperado de <https://bit.ly/3TMv5aS>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). OECD Skills Outlook 2021. Learning for Life. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>
- Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 21, (3), 1-22. <https://bit.ly/40prxxR>

Salcedo, R., Claudio, M. & Mesías, K. (2021). La responsabilidad de los padres de familia en la educación virtual, desafíos y oportunidades. *EduSol*, 21(77), 134-143. <https://bit.ly/3JRiv5w>

***Engagement* de docentes universitarios del Perú en el contexto de la pandemia COVID-19**

ESTHER ISABEL FLORES VILCARANO

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

ROBERTO DANILO PÉREZ MARROQUÍN

Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

MARÍA GETRUDIS ALBÁN SUÁREZ

Universidad Nacional de Piura

ISRAEL ROBERT PARIAJULCA FERNÁNDEZ

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

JULIA CECILIA YON DELGADO

Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía

ISAC FERNANDO ESPINOZA MONTES

Universidad Nacional del Centro del Perú

RESUMEN

El *engagement* es un aspecto vital para el desarrollo y desempeño de las instituciones. Por ello, en el contexto de la Pandemia por COVID-19 se realizó la presente investigación con la finalidad de determinar las propiedades psicométricas de la UWES-15, en los docentes universitarios en Lima Metropolitana, así como analizar el comportamiento del instrumento, en relación con los datos sociodemográficos en el contexto de la pandemia COVID-19. Se evaluó a 262 docentes por sus características sociodemográficas. El instrumento que se utilizó es el *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-15) aplicado mediante de Google Forms los meses de julio a septiembre de 2020. El estudio permitió identificar que los docentes tenían un Nivel Alto de Engagement de 35.5%, Nivel Medio de 61.45% y Nivel Bajo de 3.05%. Así mismo indicar que otro aspecto que se aborda en el presente estudio es identificar la correlación entre las variables y el nivel de Engagement. Tras la inferencia estadística de la relación entre los niveles de engagement y las variables sociodemográficas se obtuvo que no hay una relación significativa entre dichos aspectos.

Palabras clave:

Engagement, docentes, universidad, instrumento

INTRODUCCIÓN

Desde la declaración de la pandemia COVID-19 por la Organización Mundial de Salud (OMS) a inicios del 2020, el mundo se ha visto seriamente perjudicado en el proceso de formación de sus estudiantes. Los gobiernos en cada país sobre la marcha tuvieron que implementar estrategias de formación apelando a la virtualidad. Dicha transformación digital fue todo un reto para los docentes y estudiantes universitarios, dado que para los primeros no solo implicó el tener que adecuar sus materiales pedagógicos, sino fundamentalmente un cambio de paradigmas, para amoldarse a una realidad virtual, donde la distancia de sus estudiantes que los separa se convierte en una constante. Es en ese contexto que surge la necesidad de investigar para conocer el nivel de compromiso (*engagement*) que los docentes tienen con su trabajo y la universidad donde laboran.

El *engagement* es un término acuñado por Kahn (1990), que expresa un estado de ánimo positivo, un estado de felicidad del trabajador con las actividades que realiza en su centro laboral. Dicho estado solo es posible lograr cuando confluyen tres condiciones psicológicas: “la significación como el sentimiento de utilidad y valoración; la seguridad para mostrarse de forma auténtica y la disponibilidad psicológica, como la percepción de tener disponibles los recursos para la realización de sus roles” (Kahn, 1990). En paralelo surgen dos vertientes del *engagement* que es importante precisar, la primera está forjada en ser la inversa del Síndrome de Burnout (Kaur et al., 2020), es decir que directamente el desarrollo organizacional del *Engagement* implica directamente que no se genere el Síndrome de Burnout y de la misma manera indicar que si existe el Síndrome de Burnout dentro de una organización ello no permite desarrollar *Engagement* (Salcedo & Deroncele, 2021; Acuña et al., 2021; Ardiles et al., 2020). Mientras que otra vertiente concibe el *Engagement* como “un estado mental positivo, un estado afectivo y motivacional de satisfacción, que está distinguido por: vigor, dedicación y absorción; que tiene un mayor aspecto que el de ser un momento específico, llegando a ser un estado afectivo” (Schaufeli et al., 2002).

Con respecto al compromiso con el trabajo (*engagement*) este se define como un estado mental positivo, relacionado con el vigor, dedicación y absorción. Pese a que se puede considerar un estado momentáneo y específico, el compromiso abarca un horizonte relacionado con un estado afectivo, persistente y generalizado, que no se centra en ningún objeto, evento, individual o comportamental (Schaufeli et al., 2002). En tal sentido, precisar que el vigor es un aspecto que se caracteriza por tener altos niveles de energía y también resiliencia mental durante el trabajo, la predisposición para desarrollar actividades pese a la complejidad y continuar pese a

lo difícil que puede ser. La dedicación entendida como un sentido de importancia, entusiasmo, inspiración, orgullo y desafío con el trabajo que desarrolla; y la absorción como el proceso de concentración profunda con la labor que desarrolla, sin que ello implique el tiempo que pasa, menos las dificultades que atraviesa, es decir, un estado permanente de concentración total y plena, enfocada tanto mental como física, al unísono, en lo que hace y del disfrute intrínseco del trabajador (Csikszentmihalyi, 1990). En suma, el engagement es un estado psicológico positivo que experimenta el trabajador, donde el compromiso que asume con las tareas que desarrolla, vienen a ser la conjunción del vigor, dedicación y absorción como las características más visibles en el trabajador comprometido (Laureano et al., 2020; Hetzel et al., 2020; Ardiles et al., 2020; Salmela et al; 2021).

El engagement, al igual que el Síndrome de Burnout, es un fenómeno con mayor desarrollo investigativo en lo que respecta al ámbito laboral. Los trabajadores con altos niveles de engagement evidencian mejores desempeños laborales y también son los recursos humanos que mayor índice de asistencia laboral tienen y representan también la disminución de rotación laboral dentro de la organización (Politi, 2020; Marsollier, 2019; Mori et al., 2020). En tanto que el ambiente y las personas conforman elementos que contribuyen con la motivación grupal (Bakker & Demerouti, 2013; Salmela et al; 2021). En consonancia, indicar que la optimización de dicho aspecto sustancialmente contribuye en forma directa en la rentabilidad organizativa y mantener los estándares de calidad de cada institución (Xanthopoulou et al., 2009) así como fidelizar al trabajador mediante la lealtad hacia la institución en la que se desarrollan orientando a sus funcionarios a estar dentro de los lineamientos organizativos como fórmula de desarrollo de dicho factor (Agurto, 2020, Extremera et al., 2019). Por ende, indicar que lograr desarrollar y fortalecer en los colaboradores engagement aporta positivamente a que otros trabajadores se contagien de este fenómeno, generando una sustancial participación psicológica en los trabajadores (Porrás, 2021; Salanova, 2009; Falla et al., 2022; Marsollier, 2019).

Para estudiar ese nivel de compromiso de los trabajadores, dentro de la psicología positiva, el instrumento Utrecht Work Engagement Scale (UWES), es la que mejor predice ese estado de ánimo que muestran los trabajadores. En sus inicios, el equipo de Schaufeli construyó un cuestionario denominado, autorreporte, en el cual el Engagement se operacionalizaba como un fenómeno en sí mismo contrario, aunque diferente al Síndrome de Burnout (Nerstad et al., 2010; Schaufeli et al., 2002; Carballo et al., 2017).

Con el correr de los años esta percepción fue mejorando, dado que, a nivel

organizacional, esto se apoya en la convicción de que la felicidad y esta se relaciona con el bienestar laboral en general orientado a producir éxito organizacional (Xanthopoulou et al., 2009) y con ella el UWES se fue perfeccionando. Aunque la propuesta original del UWES contaba con 24 ítems debido a una mejor adaptación a su realidad y precisión, se eliminaron 7 reactivos defectuosos, y quedó finalmente constituido por 17 ítems (UWES-17) (Schaufeli et al., 2002).

Debido a que esos instrumentos evalúan las tres dimensiones: Vigor, Dedicación y Absorción (Nerstad et al., 2010). En tanto que con posterioridad se desarrolló una versión de UWES por el mismo equipo de Schaufeli, y este se compuso por tres ítems de cada factor del instrumento original (Schaufeli et al., 2006). Así mismo, el UWES-9 evidenció correlación alta en correspondencia con la versión de 17 ítems y una correlación negativa con el MBI (Nerstad et al., 2010). En términos de su dimensionalidad interna, ha presentado la misma estructura trifactorial en diversos países de Europa, y en Canadá y Sudáfrica (Nerstad et al., 2010; Schaufeli et al., 2006).

En el caso de estudios en América Latina del engagement en docentes universitarios, son varios. Se desarrollaron estudios para validar las propiedades psicométricas con una muestra de 115 docentes de universidades privadas en Lima Metropolitana, demostrando que la consistencia interna de la UWES, tienen buenos niveles de ajuste (Laureano et al., 2020). También se estudia las propiedades psicométricas de la escala UWES-9 en el contexto laboral chileno, donde el índice de confiabilidad (alpha), arroja una buena consistencia interna, en las tres dimensiones (Juyumaya, 2019). Así mismo, se realizó la validez factorial de la UWES en sus versiones 15 y 9 ítems, en una muestra de 145 docentes. El engagement en los docentes da como resultados que estos se sienten motivados, llenos de energía, identificados y recompensados con la institución, beneficiándose mutuamente con esta (Álvarez, 2019; Flores et al., 2019; Mesurado et al., 2019)

Los resultados mostraron que los instrumentos tienen adecuadas propiedades psicométricas, donde la versión de 9 ítems evidenció mejores índices de ajuste. En consonancia, indicar que los niveles de engagement fueron superiores en los docentes que tenían mayor antigüedad, y dentro de ellos, los docentes titulares y adjuntos registraron mayores niveles de identificación con el trabajo (Bustamante et al., 2019; Salmela et al., 2021; 1. Gómez et al., 2022). En consonancia, se efectuaron estudios con una muestra heterogénea de 400 docentes, investigadores y otros profesionales cubanos, obteniéndose como resultados una estructura factorial diferente, pero con valores medios para las tres dimensiones (Hernández et al., 2020).

Al correlacionarse la UWES con los datos sociodemográficos, los resultados fueron dispares.

El propósito de la presente investigación es validar las propiedades psicométricas de la UWES-15, en los docentes universitarios en Lima Metropolitana, así como analizar el comportamiento del instrumento, en relación con los datos sociodemográficos en el contexto de la pandemia COVID-19.

MÉTODO Y MATERIALES

Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo descriptivo, dado que a partir de las evidencias empíricas llegamos a conclusiones en la línea de demostrar el nivel de Engagement que vienen experimentando los profesores de las universidades durante la pandemia COVID-19. El trabajo de campo se realizó en el periodo julio a septiembre del 2020.

Participantes

En la presente investigación participan docentes de las diferentes universidades del Perú, que al momento de aplicar el instrumento se encontraban desarrollando sus actividades académicas en forma virtual, ya sea en forma síncrona o asíncrona. De modo específico, el equipo investigador, conociendo la realidad del sistema universitario peruano, determinó el siguiente perfil: persona con mínimo de 10 años de experiencia en su campo profesional, mínimo grado de Magíster, sea hombre o mujer, que a su vez se desempeñe mínimo 5 años como docente universitario. Bajo tales parámetros nuestra muestra quedó conformada tal como aparece en la Tabla 1.

Tabla 1 *Participantes según área*

Áreas de Profesión	Conteo	Porcentaje
CC. Gestión	94	35.88
CC. Matemáticas	22	8.4
CC. Médicas	17	6.49
Ingenierías	52	19.85
Letras y otros	77	29.38

Áreas de Profesión	Conteo	Porcentaje
TOTAL	262	100.00

Con respecto al grupo etario, nuestra muestra quedó conformada por 5 grupos que se distribuyen tal cual figura en la Tabla 2.

Tabla 2 *Participantes según grupo etario*

Edad	Conteo	Porcentaje
Menor a 36	19	7.25
36-44	46	17.56
45-54	77	29.39
Mayor a 54	120	45.8
TOTAL	262	100.00

Aplicando los estadígrafos básicos del total de encuestados, el 63% fueron varones y el 37% mujeres, con edades que oscilaron entre los 27 y más de 68 años, siendo la media de edad 53 años. En el caso de la distribución de los docentes se identifica que los que provienen de universidades privadas tienen el promedio de 51.3 años, mientras que para las universidades públicas la edad media fue de 56.23 años.

Instrumento

Es pertinente precisar que el instrumento primigenio es la escala de Utrecht Engagement (UWES: Utrecht Work Engagement Scale) desarrollada en la Universidad de Utrecht - Países Bajos (Schaufeli et al., 2000), consta de 24 ítems, la versión en español se presentó en Schaufeli & Bakker (2004) y Schaufeli et al. (2002). En la presente investigación, se utilizó la versión de UWES compuesta por tres dimensiones: Vigor que cuenta con 5 ítems, Dedicación que tiene 5 ítems, y finalmente, Absorción con 5 ítems. Los ítems se evalúan según la escala Likert que se compone de 7 puntos con alternativas que van de 0 (nunca) hasta la 6 (diariamente).

Procedimiento

Previo al trabajo de campo se realizó una reunión virtual con 12 docentes de la Universidad de Lima y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a modo de focus groups, con el propósito de socializar y verificar si los argumentos del test eran entendibles y comprensibles. Posteriormente, a través del Google Forms se procedió a administrar las encuestas entre julio a septiembre 2020, para determinar el nivel de Engagement que vienen experimentando los docentes. En la primera parte de presentación del Google Forms se comunicó objetiva y transparentemente a los docentes el propósito de la investigación, dejando en libertad de aceptar o rechazar voluntariamente, antes de iniciar y completar la escala virtualizada. Creemos que de esta forma se evidencia el consentimiento informado, garantizándoles el anonimato y la confidencialidad en el tratamiento de sus respuestas.

De esta manera, se recogieron inicialmente 327 encuestas. Posteriormente, se sometió a un proceso de control de calidad, procediéndose en retirar a docentes de universidades extranjeras, docentes que no ostentaban el grado de magíster, y docentes de Institutos Superiores Tecnológicos, que, para el caso peruano, no están considerados como rango universitario. De esta manera se procedió a eliminar 65 encuestas, debido a que no ajustaban con el perfil requerido, quedando, por tanto, una muestra de 262 participantes.

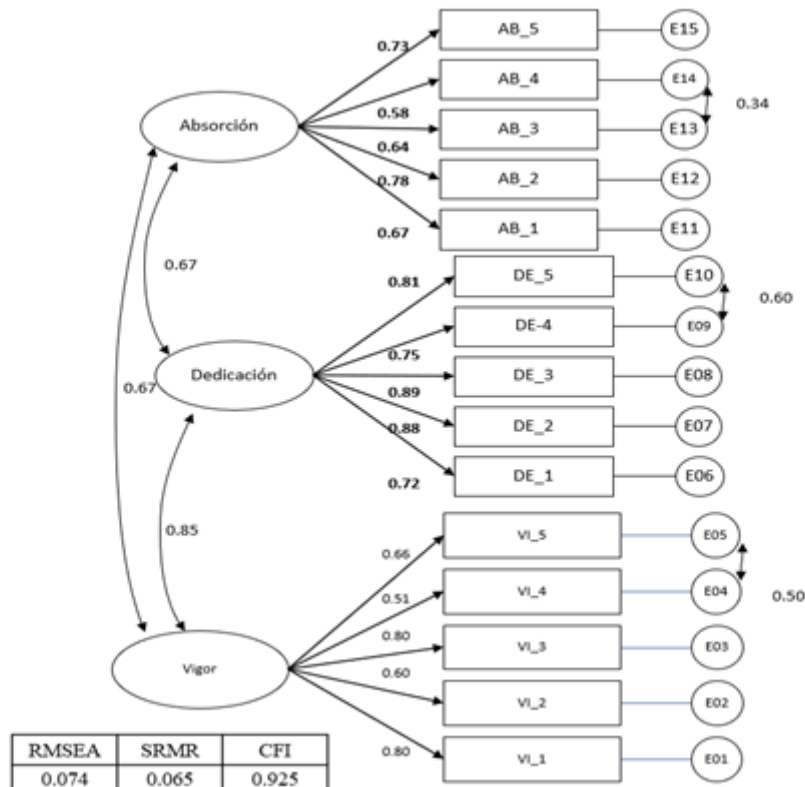
Para la validación estadística, se realizó primero el análisis exploratorio a fin de detectar la presencia de valores extremos, evidenciándose la inexistencia de tales valores. Posteriormente, se procedió a analizar la estructura factorial del cuestionario, aplicando para ello el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) aplicándose estimadores robustos (MLR) mediante el paquete Lavan a través del aplicativo R. Los resultados luego de la aplicación del modelo inicial o completo indicaron que los errores de estimación de los ítems VI_1 con VI _ 4, DE _ 4 con DE _ 5 y AB _ 3 con AB _ 4, los datos correspondientes al modelo ajustado se encuentran en la Tabla 3.

Tabla 3 *Indicadores Ajuste de modelo original – completo y el ajustado por el AFC*

	c2 (g.l)	RMSEA	SRMR	CFI
Modelo completo	621.1* (87)	0.153	0.065	0.949
Modelo ajustado	284.6* (84)	0.074	0.065	0.925
* p < .001				

Al respecto, la teoría sostiene que el estadístico Chi cuadrado, RMSEA y SRMR deben de ser los más pequeños posibles, mientras que el CFI debe de ser lo más cercano a la unidad. El esquema del modelo factorial aplicado del UWS-15, se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Estructura Factorial (AFC).



En la Tabla 4 se presenta las cargas factoriales de cada ítem del cuestionario, estos deben de cumplir la condición de ser mayores a 0.450.

Tabla 4 Indicadores Ajuste de modelo original – completo y el ajustado por el AFC

Dimensión	Nº de ítem	Argumentos de los ítems	Carga Factorial
Vigor	1	VI_1: En mi trabajo me siento lleno de energía.	0.803
	2	VI_2: Puedo continuar trabajando durante largos períodos de tiempo.	0.604

Dimensión	Nº de ítem	Argumentos de los ítems	Carga Factorial
Vigor	3	VI_3: Cuando me levanto por las mañanas tengo ganas de ir al trabajo.	0.799
	4	VI_4: Soy muy persistente en mis responsabilidades.	0.513
	5	VI_5: Soy fuerte y vigoroso en mis responsabilidades.	0.662
Dedicación	6	DE_1: Mi trabajo está lleno de retos.	0.719
	7	DE_2: Mi trabajo me inspira.	0.881
	8	DE_3: Estoy entusiasmado con mi trabajo.	0.889
	9	DE_4: Estoy orgulloso del esfuerzo que doy en trabajo.	0.752
	10	DE_5: Estoy orgulloso de significado y propósito.	0.811
Absorción	11	AB_1: Estoy orgulloso de significado y propósito.	0.600
	12	AB_2: Cuando estoy trabajando olvido lo que pasa alrededor de mí.	0.781
	13	AB_3: Estoy inmerso en mi trabajo.	0.635
	14	AB_4: Estoy inmerso en mi trabajo.	0.578
	15	AB_5: Soy feliz cuando estoy absorto en mi trabajo.	0.730

En la Tabla 5 se presentan las correlaciones significativas de las tres dimensiones. Se confirma la correlación directa entre Vigor, Dedicación y Absorción, similares resultados se observan en la Figura 1 con los estimadores MLR (estimador máximo verosímil robusto).

Tabla 5 *Correlaciones entre las Dimensiones de Engagement*

	Vigor	Dedicación
Dedicación	,746**	
Absorción	,505**	,537**
**. La correlación de Spearman significativa en el nivel 0,01 (bilateral)		

Por tanto, los datos de la muestra cumplen con la estructura factorial del modelo de factorial de tres dimensiones del UWES-15 son confiables.

Así mismo, se analizó la consistencia interna de los datos recolectados por las encuestas, aplicando el coeficiente alfa a los 15 ítems que se considerarán del cuestionario, según sus dimensiones del UWES-15, obteniéndose resultados altamente satisfactorios.

Tabla 6 *Consistencia interna de UWES-15*

Dimensiones	Coeficiente Alfa
Vigor	0.824
Dedicación	0.910
Absorción	0.8113
Total Engagement	0.911

A continuación, se procedió a calcular los estadísticos descriptivos de los puntajes sumativos de las 03, dimensiones de los puntajes sumativos del UWES-15, se presentan en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 7 Estadísticos descriptivos de las dimensiones de *Engagement*

Dimensiones	M	DE.	Asimetría	Curtosis
Vigor	4.6885	0.8570	-0.41	-0.26
Dedicación	4.9466	0.9019	-0.88	0.63
Absorción	4.3649	1.0216	-0.64	0.09
Engagement	4.6667	0.7926	-0.63	0.50

Nota. M: media, DE: desviación estándar

Se aplicó las pruebas de invarianza para el UWES-15 para las variables socio demográficas, género y tipo de universidad (pública y privada). Se obtuvo el tercer nivel de invarianza, la denominada escalar, indicado que la estructura factorial óptima del cuestionario es válida para la desagregación por género y por tipo de universidad del docente participante. Los resultados se muestran en las Tablas 8 y 9.

Tabla 8 Invarianza del UWES-15 por género

Invarianza Factorial (IF)	c2 (g.l)	CFI	RMSEA	D CFI
I F Configuracional	354.7* (168)	0.921	0.092	-
IF Métrica	353.5* (180)	0.922	0.086	0.001
IF Escalar	376.5* (192)	0.917	0.086	-0.005
* p < .001				

Finalmente, se obtuvo los puntajes, promedios y niveles del constructo *Engagement* y sus dimensiones, los resultados se presentan a continuación.

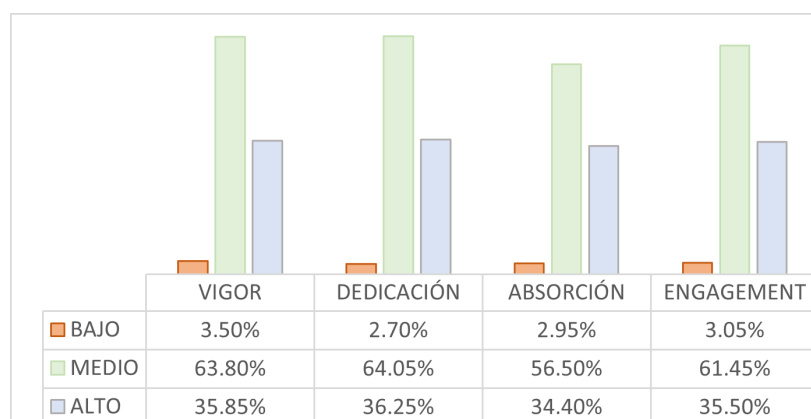
Tabla 9 *Invarianza del UWES-15 por tipo de universidad*

Invarianza Factorial (IF)	c2 (g.l)	CFI	RMSEA	D CFI
IF Configuracional	405.3* (168)	0.897	0.104	-
IF Métrica	392.5*(180)	0.902	0.099	-0.005
IF Escalar	413.0 (192)	0.899	0.094	-0.005
IF Strict	428.8 (207)	0.867	0.098	0.004
* p < .001				

RESULTADOS

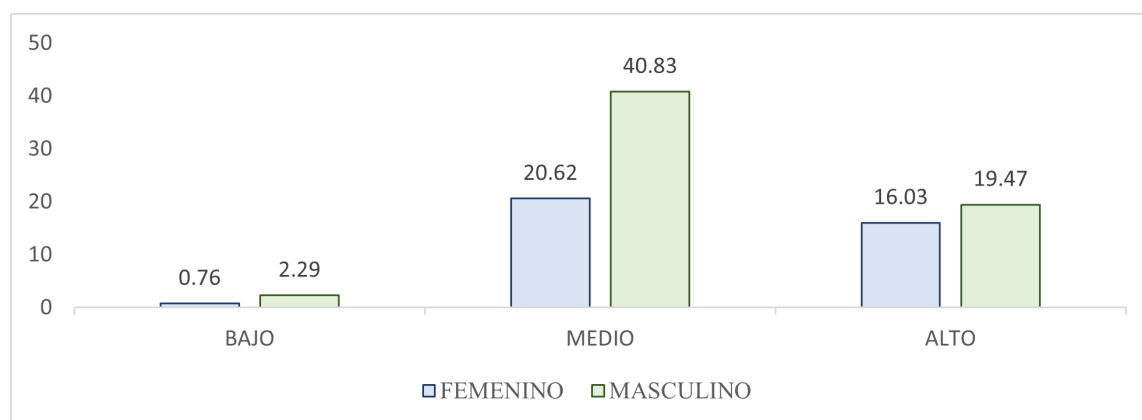
En la presente investigación, tras la recopilación de los datos se identificaron los niveles: bajo, medio y alto de constructo Engagement y sus dimensiones se obtuvieron considerando intervalos con los puntajes promedio de la siguiente forma: Bajo: menor 3, Medio: de 3 a menos de 5 y Alto: de 5 a 6. En tal sentido, indicar que en lo que respecta al aspecto Vigor se obtuvo Nivel Alto en un 35.85%, Nivel Medio evidenció un 63.8% y en Nivel Bajo tuvo 3.5%.

En la dimensión Dedicación obtuvo Nivel Bajo 2.7%, el menor porcentaje obtenido, mientras que en los Niveles Alto y Medio resultó 64.05% y 36.25% respectivamente. Por último, en lo correspondiente a la dimensión Absorción se recopilaron los porcentajes de Nivel Bajo con un 2.95%, Nivel Medio con 56.5% y Nivel Alto con 34.4%.

Figura 2. Analogías y memorias conceptuales incluidas en el corpus

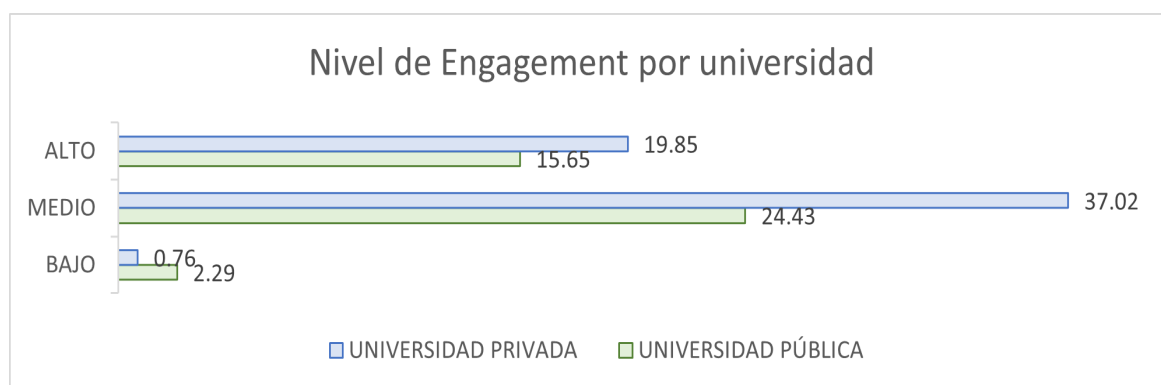
En lo correspondiente al Nivel de Engagement por Género se halló porcentajes Altos similares, mientras que para el grupo masculino obtuvo un 19.47% el grupo femenino 16.03%; en el Nivel Medio es el que tiene mayor disparidad, puesto que los hombres obtuvieron el 40.83% en contraposición al grupo de mujeres que resultó 20.62%. Finalmente, los valores 2.29% de género masculino y 0.76% de género femenino pertenecen al Nivel Bajo.

Figura 3. Niveles de Engagement según Género



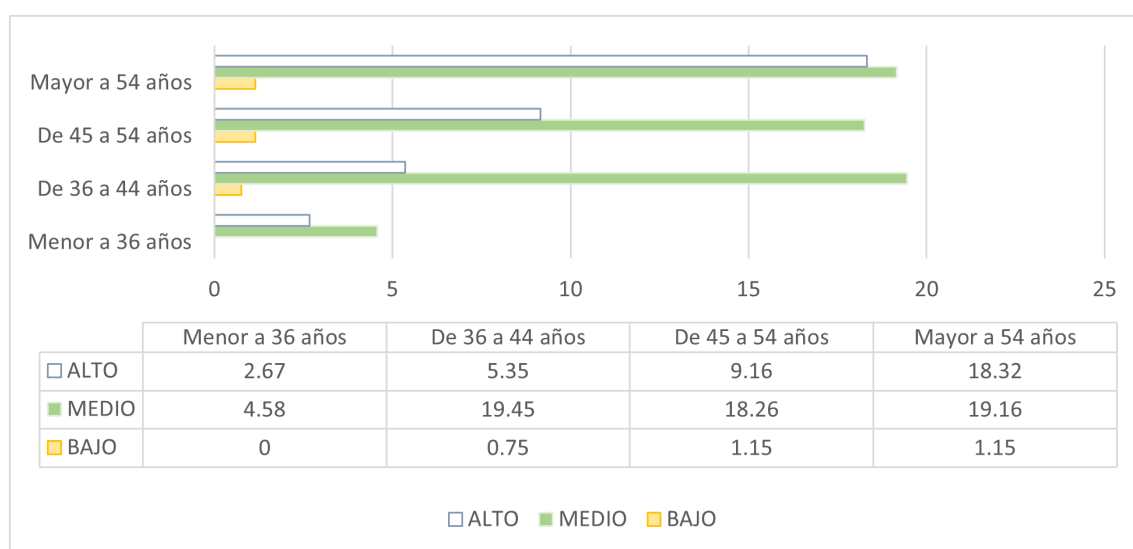
La evaluación por universidad también brinda datos sustanciales, puesto que en el caso de la de origen privado tienen mayor porcentaje de Nivel Alto (19.85%) y Medio (37.02%), y en lo que respecta al Nivel Bajo es de .76%. Mientras que la universidad pública, los Niveles Alto y Medio son 15.65% y 24.43% respectivamente, y el Nivel Bajo es mayor que en la universidad privada.

Figura 4. Niveles de Engagement según tipo de universidad



En el factor de edad docente recalcar que los que tienen más 54 años resaltaron entre los otros grupos en el Nivel Alto obteniendo un 18.32%, mientras que el mismo nivel el grupo de 45 a 54 años tuvo 9.16%, el de 36 a 44 años dio 5.35% y el grupo menor de 36 años se halló 2.67%. En el Nivel Medio, el grupo mayor de 54 años arrojó 19.16%, el de 45 a 54 años dio 18.26%, el de 36 a 44 años 19.45% y el menor a 36 años es de 4.58%. Por último, en el Nivel Bajo se identificó que no existe ningún docente menor a 36 años con ese factor; mientras que los docentes que tenían entre 36 y 44 se obtuvo .76%. Se halló 1.15% tanto para el grupo de 45 a 54 años y el grupo mayor a 54 años.

Figura 5. Niveles de *Engagement* según grupo etario del docente

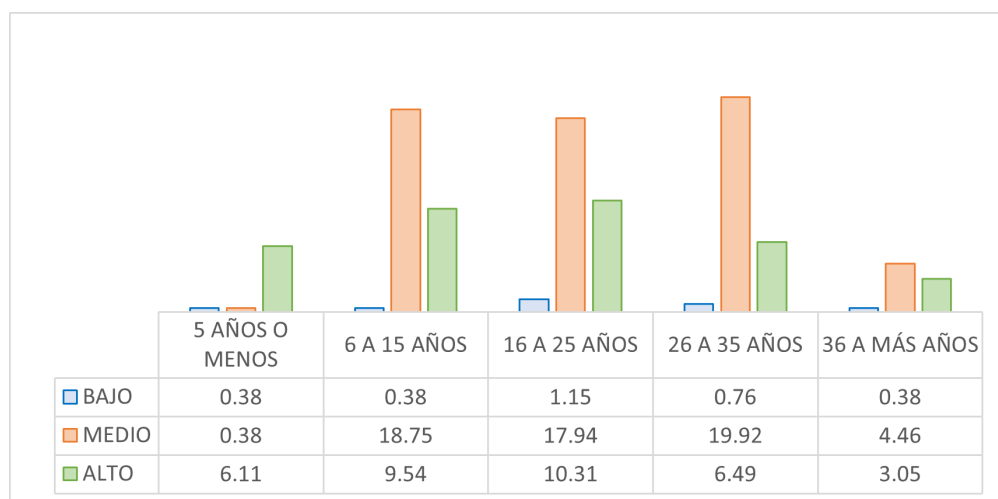


En lo que respecta al área profesional del conocimiento en el que se desenvuelven los docentes indicar que las Ciencias de la Gestión tiene 13.75% Nivel Alto de Engagement, siendo el mayor valor que otras ciencias. Así mismo, en el Nivel Bajo obtuvo 1.15% y en Nivel Medio 20.99%. Mientras que en Matemáticas se obtuvieron resultados de .38% en el Nivel Bajo, 4.95% en Nivel Medio y 3.05% en Nivel Alto. Por otro lado, las Ciencias Médicas no presentan Nivel Bajo, solo Nivel Medio (3.82%) y Nivel Alto (2.67%). En Ingenierías se identificaron los resultados de .763% en Nivel Bajo, en Nivel Medio un 12.98% y en Alto 6.11%. Por último, Letras, al igual que Ingenierías, en Nivel Bajo obtuvo un .76%, en Nivel Medio dio 18.70% y en Nivel Alto 9.92%.

Tabla 10 Niveles de Engagement según área profesional del docente

	BAJO	MEDIO	ALTO	TODO
CC DE LA GESTIÓN	1.15	20.99	13.75	35.89
CC MATEMÁTICAS	.38	4.95	3.05	8.38
CC MÉDICAS	.00	3.82	2.67	6.49
INGENIERÍAS	.76	12.98	6.11	19.85
LETRAS Y OTROS	.76	18.70	9.92	29.38
TODO	3.05	61.45	35.50	100

En la medición de Engagement según el tiempo de experiencia docente se identificó que los profesores que tenían 5 años o menos de experiencia tenían en Nivel Alto 6.11% y obtuvo un .38% en Nivel Medio y Nivel Bajo. El grupo docente de 6 a 15 años en Nivel Bajo arrojó .38%, en Nivel Medio dio 18.75% y Nivel Alto 9.54%; así mismo en el grupo docente de 16 a 25 años de experiencia evidenció el Nivel Bajo de 1.15%, mientras que los Niveles Medio dio 17.94% y Alto obtuvo 10.31%. Por otro lado, el grupo de 26 a 35 años evidenció un Nivel Bajo con .76%, Nivel Medio obtuvo 19.92% y Nivel Alto 6.49%. En último lugar, el grupo de 36 años a más dio Nivel Alto de 3.05%, Medio de 4.46% y Bajo de .38%

Figura 6. Niveles de Engagement según el tiempo de experiencia docente

En lo correspondiente a las variables evaluadas en el presente estudio, la Muestra de Género y su relación con el Engagement muestra una correlación negativa débil de $-.09$. En lo que vincula a la Edad, la correlación baja brindando un resultado de $.47$; mientras que las Áreas de Profesión y su correlación con el Engagement arrojó $-.094$ también siendo baja. Así mismo, en el Tipo de Universidad su correlación baja es de $.061$. Por último, en la variable de Tiempo de Experiencia Docente evidenció $-.004$, lo cual evidencia una débil correlación entre ello y el *Engagement*.

Tabla 11 *Correlaciones en parejas de Spearman*

Muestra 1	Muestra 2	Correlación	Valor p
Género	Engagement	$-.090$	$.147$
Edad	Engagement	$.047$	$.453$
Áreas de Profesión	Engagement	$-.094$	$.128$
Tiempo Exp. Docente	Engagement	$-.004$	$.947$
Tipo de Universidad	Engagement	$.061$	$.324$

DISCUSIÓN

El instrumento utilizado en la presente investigación, con 15 ítems (5 en cada una de las tres dimensiones) ha sido validado tanto desde la perspectiva del análisis factorial confirmatorio como de la fiabilidad (presenta coeficientes alfa de Cronbach relativamente altos para las tres dimensiones y para la misma escala UWES-15). La estructura trifactorial (Vigor, Dedicación y Absorción), a diferencia de la experiencia chilena, ha sido ratificada. La Tabla 3 presenta valores relativamente pequeños para los indicadores RMSEA y SRMR; la Tabla 4 registra cargas factoriales para cada ítem del UWES-15 mayores a $.450$. Las Tablas 8 y 9 ratifican la validación estadística del mismo. Difieren de los hallazgos de Álvarez et al. (2019), dado que ellos solamente validaron dos dimensiones de la escala original (Vigor y Dedicación).

Coinciden nuestros resultados con los obtenidos por diversos autores enfocados a la actividad docente en el nivel universitario (Laureano et al., 2020; Álvarez, 2019; Flores et al., 2019; Pariacuri, 2019). En el mismo sentido, el estudio de Hernández et al. (2020) se obtuvieron niveles medios diferenciados en la escala UWE15, sobre

todo en el aspecto de dedicación de los docentes, y con menor diferencia para género, grupo etario y especialidad. En la medición del nivel de engagement total, nuestra investigación reporta niveles medios y altos, con predominancia de valores medios; relativamente diferentes a los reportados por Lora (2020), Salcedo & Deroncelle (2021) y Laureano et al.(2020), quienes registran niveles altos. En el análisis de las tres dimensiones del engagement, mientras García (2020) reporta niveles medios para vigor y dedicación y regular para absorción, la presente investigación encontró nivel medio para vigor y absorción y alto en dedicación.

Los niveles altos de engagement (35.5%) mostrados en la Figura 2 se observa similar comportamiento en la dimensión Absorción (34.4%), así como el nivel Vigor (35.85%) y la dimensión Dedicación (36.25%). Para los niveles medios del engagement (61.5%), según la Figura 2, se muestran valores similares en el Vigor (63.8%) y Dedicación (64.05%) marcadamente diferente en relación con la dimensión Absorción (56.5%). De acuerdo con los datos de la Figura 3, una mayor proporción de docentes varones presentan mejores niveles de engagement en los niveles medio y alto. El valor p asociado a la prueba chi cuadrado de independencia (.135>.05) indica que no hay relación significativa de dependencia entre género y nivel de engagement.

Según los datos recopilados, una mayor proporción de docentes de las universidades privadas presentan mejores niveles de engagement en los niveles medio y alto. Ello es cónsono al estudio de Franco et al. (2020) que propone que esos niveles de engagement son productos de mejoras salariales y se complementa con lo expresado por Álvarez (2022) que identificó altos niveles en instituciones que tienen un plan detallado de ascenso o promoción profesional. El valor p asociado a la prueba chi cuadrado de independencia (.132>.05) indica que no hay relación significativa de dependencia entre tipo de universidad y nivel de engagement.

En relación con el tiempo de docencia, una mayor proporción de docentes mayores de 54 años presentan mejores niveles de engagement en los niveles medio y alto. El valor p asociado a la prueba chi cuadrado de independencia (.791>.05) indica que no hay relación significativa de dependencia entre grupo etario de los docentes y nivel de engagement. En consonancia, indicar que Franco et al. (2020) menciona que los docentes que alcanzan la madurez desempeñándose en la enseñanza tienen mayor nivel de compromiso debido a que su proyecto de vida se ha formado a través de la docencia por los valores intrínsecos del propio individuo. No obstante, según estudios realizados se evidencia que hay un factor que contribuye directamente a estos resultados que es el de la relación permanente entre los docentes y el alumnado, lo cual produce efectos en la calidad educativa y el nivel de compromiso entre el

estudiantado y la comunidad educadora (Tomás et al., 2019; Franco et al., 2020; Plana et al., 2022).

De acuerdo con la recopilación de información de la presente investigación, se identificó que una mayor proporción de docentes del área de gestión presentan mejores niveles de engagement en los niveles medio y alto. El valor p asociado a la prueba chi cuadrado de independencia (.998>.05) indica que no hay relación significativa de dependencia entre el área profesional de los docentes y nivel de engagement.

Así mismo, indicar que una mayor proporción de docentes de menor tiempo de experiencia que presentan mejores niveles de engagement en los niveles medio y alto. El valor p asociado a la prueba chi cuadrado de independencia (.998>.05) indica que no hay relación significativa de dependencia entre el área profesional de los docentes y nivel de Engagement.

CONCLUSIONES

El análisis factorial confirmatorio permite identificar que las cargas varían de .51 hasta .89, por tanto la muestra de 262 docentes universitarios peruanos ha permitido validar el instrumento UWES-15 utilizado, lo cual también establece correlaciones entre variables; así como con el análisis de fiabilidad (valores cercanos a uno del alfa de Cronbach), de la misma forma se demuestra por las pruebas de la invarianza que la estructura del cuestionario es invariante en la desagregación por las variables demográficas, género y tipo de universidad (pública y privada), obteniéndose el tercer nivel de invarianza denominada escalar.

El nivel engagement registrado por los docentes de la muestra la siguiente distribución: Alto (35.5%), Medio (65.45%) y Bajo (3.05%). En cuanto a la distribución de los docentes en las dimensiones de engagement se observa lo siguiente. En dos de las tres dimensiones, una mayor proporción de docentes en los niveles medio de Vigor (63.8%) y Dedicación (64.05) tienen valores similares, mientras que en la dimensión Absorción (56.5%) evidencia una disminución sustancial.

Finalmente, la distribución de los datos recopilados indica una mayor proporción de docentes varones con mayores niveles de engagement (cambiar la redacción, reafirmar y confirmar) (medio y alto), así como en las universidades privadas, los grupos etarios mayores, los docentes del área de gestión y los docentes de menor tiempo de experiencia. Sin embargo, al realizar la inferencia estadística de la relación entre los niveles de engagement y las variables sociodemográficas se obtiene que no hay relación significativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, Á., Mendoza, R., & Pons, O. (2021). Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile. *Estudios Gerenciales*, 37 (158), 104-112. <https://bit.ly/3JLk3OI>
- Agurto Ruiz, Karla Paola, Mogollón García, Francisco Segundo, & Castillo Chung, Luiggi Bruno. (2020). El papel del engagement ocupacional como alternativa para mejorar la satisfacción laboral de los colaboradores. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 112-119. Epub 02 de agosto de 2020. Recuperado en 04 de mayo de 2022, de <https://bit.ly/3FRhB8d>
- Álvarez, D. (2019). Engagement en Docentes universitarios. In U. N. A. de Nicaragua-León (Ed.), *Congreso Universitario*. <https://bit.ly/3FPKmlG>
- Álvarez, M. G. (2022). Análisis de las diferencias entre la satisfacción laboral del profesorado de las CC. AA. españolas de Asturias, Castilla y León, Cataluña y País Vasco. *Edupsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 19(1), 35-66. <https://bit.ly/3FS2uv3>
- Ardiles, R., Alfaro, P., Moya, M., Leyton, C., Rojas, P., & Videla, J. (2020). La inteligencia emocional como factor amortiguador del burnout académico y potenciador del engagement académico. *Revista Electrónica de Investigación en Docencia Universitaria*, 2 (1), 53-83. <https://bit.ly/3IID9wT>
- Bakker, A., y Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Journal of work and organizational psychology*, 29, 107-115. DOI: <http://dx.doi.org/10.5093/tr2013a16>
- Bustamante Rojas, P. M., Kato Kobashigawa, C., Marroquín Venero, P. D. C., & Yánac Huanis, S. E. (2019). Las emociones como predictoras del engagement laboral en docentes de una institución educativa privada del Perú. <https://bit.ly/3z5bOrL>
- Carballo Santaolalla, R., Fernández Díaz, M. J., & Rodríguez Mantilla, J. (2017). Design and validation of a scale to evaluate the impact of implementing a quality management system in schools. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1211-1226. <https://doi.org/10.5209/RCED.51646>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow. The psychology of optimal experience*. New

- York, NY: Harper. <https://bit.ly/3FPgaHp>
- Extremera, N., Mérida-López, S., Sánchez-Álvarez, N., Quintana-Orts, C., & Rey, L. (2019). Un amigo es un tesoro: inteligencia emocional, apoyo social organizacional y engagement docente. *Praxis & Saber*, 10(24), 69-92. <https://bit.ly/3LRRNwA>
- Falla, D., Gómez, C. A., & del Pino, C. G. (2022). Engagement en la formación docente como impulsor de actitudes inclusivas. *Educación XX1*, 25(1), 251-271. <https://bit.ly/40lMdXK>
- Flores C., Arata, M. F., García, A. J., Soto, C. M., & Castro, M. G. (2019). Entusiasmo por el trabajo (engagement): un estudio de validez en profesionales de la docencia en Lima, Perú. *LIBERABIT. Revista Peruana de Psicología*, 21(2), 195-206. <https://bit.ly/3LLW30j>
- Franco, J. A., López, H., & Arango, D. M. (2020). La satisfacción de ser docente: un estudio de tipo correlacional. *Revista complutense de educación*. <https://bit.ly/40yuSu5>
- García, A. (2020). Determinación del nivel de engagement laboral en los docentes de una Universidad Privada de Chiclayo 2020. *Epistemia*, 4(3). 1-2. <https://doi.org/10.26495/re.v4i3.1321>
- Gómez, D., Pelucchi, M., Combarro, A., & Gutiérrez, I. (2022). Propiedades psicométricas del Cuestionario Goratu “Percepciones sobre las personas con discapacidad intelectual” en alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. *Revista Complutense de Educación*, 33(2), 311-324. <https://doi.org/10.5209/rced.74294>
- Hernández, L. H., & Viera, A. O. (2020). Autoeficacia y Work Engagement en trabajadores de diferentes ocupaciones asistenciales. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 17(4), 32-41. <https://bit.ly/3TJyC9P>
- Hetzel-Riggin, MD, Swords, BA, Tuang, HL, Deck, JM y Spurgeon, NS (2020). El compromiso laboral y la resiliencia impactan en la relación entre el estrés de enfermería y el agotamiento. *Informes psicológicos*, 123 (5), 1835-1853. <https://bit.ly/3KglExz>
- Juyumaya, J. (2019). Escala Utrecht De Work Engagement En Chile: Medición, Confiabilidad Y Validez. *Estudios de Administración*, 1, 35–50. <https://bit.ly/40yuSu5>

ly/3LLo6Ny

- Kahn, W. (1990). Condiciones psicológicas del compromiso y desenganche personal en el trabajo. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692–724. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.36.2607>
- Kaur, M., Jacob, W., Sang, F., Mar, J., Nguyen, D., Ouabo, T., Singh, J., Wu, B., Rajagopalan, V., Schulte, M., & Doroudgar, S. (2020). Relación de burnout y engagement con la percepción de los estudiantes de farmacia sobre su capacidad académica. *American Journal of Pharmaceutical Education*. <https://doi.org/10.5688/ajpe7571>
- Laureano, S., Ortiz, D., & Valle, L. (2020). Validación de la Utrecht Work Engagement Scale (UWES) en el personal docente de pregrado de las universidades privadas en Lima Metropolitana. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://bit.ly/3z8o9vn>
- Lora, H. (2020). Engagement y compromiso organizacional en la justicia organizacional del personal táctico en una universidad particular en el Distrito de San Juan de Lurigancho–2019 (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de: <https://bit.ly/3LPjK7V>
- Marsollier, RG (2019). Análisis del modelo burnout-engagement en empleados públicos. *Psicogente*, 22 (41), 272-289. <https://bit.ly/3JJ2YoD>
- Mesurado, B., & Laudadio, J. (2019). Experiencia profesional, capital psicológico y engagement: Su relación con el burnout en docentes universitarios. *Propósitos y representaciones*, 7(3), 12-26. <https://bit.ly/3FQFQU5>
- Mori, F. S., Bardales, J. M. D., & Pinto, C. A. S. (2020). Gestión engagement en la satisfacción laboral de los colaboradores de las instituciones públicas. *HORIZONTE EMPRESARIAL*, 7(2), 185-198. <https://bit.ly/3lNg7EZ>
- Nerstad, C., Richardsen, A. & Martinussen, M. (2010). Factorial validity of the Utrecht Work Engagement Scale (UWES) across occupational groups in Norway. *Scandinavian journal of psychology*, 51, 326-333. <https://bit.ly/3noTAi8>
- Pariacuri Maldonado, R. S. (2019). Satisfacción laboral de la Clínica San Marcos, San Juan de Lurigancho, 2019. <https://bit.ly/42DtgRG>
- Plana, M., Vallejos, R., & Romero Sánchez, E. (2022). Análisis de la práctica docente desde la pedagogía de la alteridad: Un estudio cualitativo y comparado. *Revista Complutense de Educación*, 33(2), 301-310. <https://doi.org/10.5209/>

rced.74283

- Politi, M. (2020). Influencia del engagement en el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa de telecomunicaciones en Chiclayo. Universidad Cesar Vallejo. <https://bit.ly/40dIICv>
- Porras Soto, LK (2021). Compromiso y satisfacción laboral en trabajadores de empresas constructoras, distrito de Pueblo Libre, Lima 2020 . Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3ZjhyZw>
- Salanova, M. (2009). Organizaciones saludables, organizaciones resilientes. Gestión Práctica de RIESGOS Laborales, N° 58, pág. 18-23 <https://bit.ly/42IbOM6>
- Salcedo-Zambrano, R. J., & Deroncele-Acosta, A. (2021). Engagement y estrés de rol en una comunidad de docentes universitarios de Ecuador. Maestro y Sociedad, 38-57. <https://bit.ly/3JLDaYX>
- Salmela, K., Upadyaya, K., VinniLaakso, J. y Hietajärvi, L. (2021). Compromiso escolar longitudinal y agotamiento de los adolescentes antes y durante el COVID-19: el papel de las habilidades socioemocionales. Revista de investigación sobre la adolescencia , 31 (3), 796-807.
- Schaufeli, W., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. Educational and Psychological Measurement, 66(4), 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Schaufeli, W., Salanova, M., Gonzales-Roma, V., & Bakker, A. (2002). Relaxation of classical particles in two-dimensional anharmonic single-well potentials. Journal of Happiness Studies, 63(3), 71–92. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.63.021114>
- Schaufeli, W; Salanova, M; Gonzales-Roma, V. y Bakker, A. (2000). The measurement of burnout and engagement: A confirmative analytic approach. Journal of Happiness Studies. <https://bit.ly/2mkcTdb>
- Tomás, J. M., Santos, S. D. L., & Fernández, I. (2019). Satisfacción laboral en el docente dominicano: antecedentes laborales. Revista Colombiana de Psicología, 28(2), 63-76. <https://bit.ly/3ZeFBjd>
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2009). Relaciones recíprocas entre recursos laborales, recursos personales y compromiso laboral.

Journal of Vocational Behavior, 74(3), 235–244. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.11.003>

Competencias transdisciplinarias en la era digital: Un desafío para el profesorado universitario en tiempos de pandemia

MARÍA GETRUDIS ALBÁN SUÁREZ

Universidad Nacional de Piura

MARÍA EMILIA BAHAMONDES ROSADO

Escuela Posgrado Newman-Proeduca

MARTHA LUZ LÓPEZ MIGUEL

Universidad Privada de Huancayo Franklin

JORGE LUIS MERCADO PORTAL

Universidad Nacional del Altiplano

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir y analizar la percepción que tienen los docentes de los cursos de Formación General en la Facultad de Educación de la UNHEVAL (Pública) y la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Privada) en Perú, sobre las competencias transdisciplinarias y su aplicación en la práctica docente en el contexto de la enseñanza remota de emergencia. La muestra estuvo constituida por 187 docentes. La técnica para la recolección de datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. El procesamiento de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y el Análisis Factorial Exploratorio. El análisis indica una alta relación entre las categorías pensamiento, transdisciplinario, lo cambiante de la información y la actitud del docente como mediador. Las estrategias integradoras y el pensamiento complejo dominan como categorías en la dimensión Lógica del Tercero Incluido, mientras que en el ámbito de la complejidad las categorías altamente relacionadas fueron avances, integración y adaptación. Se concluye que el desarrollo de competencias investigativas por parte de los docentes desde enfoques transdisciplinarios e innovadores, constituyen elementos claves orientados hacia la transformación paradigmática de la educación.

Palabras clave:

Educación, transdisciplinariedad, complejidad,
innovación

INTRODUCCIÓN

Los efectos de la emergencia sanitaria suscitados por el COVID-19 han influenciado de manera importante en los procesos educativos en el contexto universitario. Las instituciones de educación superior (IES), como en otros niveles de enseñanza, se vieron en la obligación de cerrar sus plantas físicas y realizar una rápida transición a métodos remotos de enseñanza basados en formatos de educación en línea y digital (Domínguez, 2020; Green, et al., 2020; Hidalgo, 2020), no obstante, la rapidez en el proceso de ajuste a la modalidad virtual, no permitió realizar la planificación, elaboración e implementación de estrategias propia de la enseñanza en línea (Domínguez, 2020). El cambio de modalidad trajo consigo una serie de incertidumbres que no eran consideradas bajo la enseñanza presencial, como: la estabilidad de las conexiones a internet, el manejo de las tecnologías para gestionar los entornos educativos, la organización de actividades síncronas y asíncronas (Green, et al., 2020). Aunque en un principio se observaba en el desempeño de los estudiantes, Shim y Lee (2020) indican que los profesores también padecen los mismos problemas asociados a la conectividad, además en algunos casos, se adhieren las directrices poco claras y el agobio producto del aislamiento social. Asimismo, Fernández, et al., (2020) señalan que la llegada del virus puso en evidencia una serie de problemas que ya existían en el contexto educativo antes de la pandemia y se agudizaron ante el estado de emergencia como, por ejemplo, la enseñanza análoga y el desuso de modalidades híbridas (Williamson, Eynon, Potter, 2020).

Sin embargo, distintos autores afirman que el cambio a la enseñanza en línea y medios digitales contribuirá directamente en el conocimiento y la práctica durante y posterior a la pandemia e incluso en la actualidad representa un servicio de emergencia de primera línea (Williamson et al., 2020) o como lo señaló Nicolescu (1998) al referir la potencialidad de la tecnología de conducir a la humanidad hacia la construcción de conocimiento colaborativo universal en un proceso conjunto de generación de riqueza compartida. No obstante, la adopción de las modalidades educativas distintas a la presencial en el ámbito universitario ha generado distintos debates sobre diversas

aristas en relación a este tema y oscilan desde las dificultades para la admisión de la formación virtual, la lentitud en los procesos de inclusión de la tecnología en este ámbito y la supuesta desmejora de la calidad educativa en contraposición con la educación tradicional (Fernández, et al., 2020). En rescate de los métodos tradicionales, los detractores de la educación virtual, enfatizan el rol del docente como transmisor de conocimiento desde el enfoque cognitivista, la simplificación de contenidos y la fragmentación del conocimiento en contraposición a la virtualidad donde domina el constructivismo (Estrada, 2018). Aunque esta última, parece ser un estigma ya que distintos estudios han demostrado que carece de sustento e incluso representa una alternativa para transformar definitivamente la educación tradicional (Hodges et al., 2020).

Al mismo tiempo, el escenario inédito producto de la pandemia global permite, según el Banco Mundial (2020), contemplar tres posibilidades asociadas al aprendizaje: disminución del nivel promedio de aprendizaje, ampliación de la distribución del rendimiento debido a las desigualdades poblacionales o el abandono en masa de estudiantes, en especial por aquellos participantes con un rendimiento muy bajo. A pesar de las circunstancias, los objetivos para el desarrollo sostenible establecidos por UNESCO continúan siendo prioritarios para la educación en los próximos diez años, en ese sentido, como lo establece el objetivo cuatro (ODS4) se debe garantizar que todos los participantes adquieran las habilidades teórico-prácticas necesarias para promover estilos de vidas sostenibles basados en los derechos humanos, la igualdad de género, la cultura de paz y la ciudadanía global (UNESCO, 2016). Asimismo, la educación universitaria en el Perú, a través de la ley de universidades 30220, en el artículo 6 establece formar profesionales de alta calidad, promover el desarrollo humano sostenible y que esta formación les permita a los profesionales servir a la comunidad, al desarrollo integral y ser libres.

Desde esta perspectiva, la educación a distancia mediada por las tecnologías, requiere, necesariamente, una comprensión más amplia del aprendizaje, al considerar que este no solo ocurre cuando los estudiantes y los profesores están juntos en un aula (o en un espacio en línea): el aprendizaje puede estar conectado con el trabajo que está fuera de los espacios asignados y los tiempos establecidos para la educación (Green, et al., 2020), en una integración armónica de la tecnología y el aprendizaje y el apoyo del docente en respuesta a las necesidades de los estudiantes (Ferri et al., 2020). No obstante, esta postura demanda habilidades transdisciplinarias por parte de los docentes, que le permitan romper con la visión pragmática, reduccionista y técnica, basado en el registro de tareas y comportamientos fragmentados (Sánchez y Pérez, 2011; Zamora, 2019). Adicionalmente, es imperante señalar que las habilidades y

prácticas transdisciplinarias no se contraponen a la enseñanza disciplinar que se ejerce actualmente, sino que viene a integrar, complementar y ampliar la comprensión de contenidos (Gillis et al., 2017).

En ese orden, el objetivo de este estudio fue describir la percepción que tienen los docentes sobre las competencias transdisciplinarias y su aplicación en la práctica docente en el contexto de la enseñanza remota de emergencia.

Existen distintas definiciones sobre el término de competencias, desde la complejidad, Tobón (2009) la define como acción-actuación-creación de los sujetos orientados a la resolución de problemas mediante la transformación de la realidad desde un enfoque incluyente del ser, el conocer y el hacer en entornos cambiantes. Aunado a ello, los procesos de planificación de la acción se ajustan a un contexto determinado (Bell, Lema y Vacacela, 2018; Zabala y Arnau, 2014), lo que requiere un análisis previo del entorno, programación de la actuación, puesta en práctica y evaluación de los resultados de la acción (Ramírez-García, 2018). En cuanto al nivel de jerarquización de las competencias, en los países latinoamericanos normalmente aluden a tres niveles: básicas, genéricas y específicas (Casanova, et al., 2018). Las competencias básicas se refieren a las habilidades fundamentales para vivir en sociedad y representan la base para el desarrollo de nuevas competencias, en ese sentido, este grupo de competencias se adquieren, normalmente, en la educación básica formal (Pimienta, 2012). Las competencias genéricas se refieren a aquellas que son comunes en distintas profesiones de un área disciplinar en común y las competencias específicas se caracterizan por poseer un alto nivel de especialización y, por lo tanto, son características de una profesión en concreto (Tobón, 2009).

Las competencias genéricas y específicas permiten el desempeño de las actividades propias del área, de esa manera, en el contexto educativo universitario, el docente requiere de un conjunto de competencias que le permitan contribuir con los objetivos educativos establecidos por las instituciones educativas, en ese sentido, las competencias requeridas son diversas. Acosta et al., (2017) señalan que las competencias del docente universitario se perfilan hacia tres grandes objetivos: la enseñanza, la investigación y la transferencia, es decir, conocimiento actualizado sobre los procesos de implementación y evaluación de estrategias, modelos, tecnologías y procesos didácticos que permitan el aprendizaje de los estudiantes. Por otra parte, otros autores indican que en la práctica profesional docente no se puede obviar el uso pedagógico de las tecnologías ya que el papel que se ha asignado en la actualidad requiere formas específicas de organización (Ortiz-Colón et al., 2020) y acción, a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y las tecnologías para

el aprendizaje y el conocimiento (TAC).

En ese contexto, las competencias digitales representan un conjunto de habilidades primordiales para la enseñanza moderna. Asimismo, Rivadeneira (2017) refiere que las didácticas-pedagógicas incluyen tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal, las primeras se enfocan en analizar métodos, estrategias y procedimientos de enseñanza existentes para el desarrollo de conocimiento multi, inter y transdisciplinarias, además de proponer métodos que consoliden la práctica y la teoría y establecer líneas de investigación que emerjan de su propia práctica educativa. Además, como lo plantea Tobón, (2009) las competencias, desde una perspectiva más amplia no se limita solo a las instituciones educativas, sino que incluye los aportes de la sociedad, el sector laboral, la familia y por supuesto a la persona, por lo tanto, tiene un carácter cualitativo e integral (Ramírez-García et al., 2018). En ese sentido, se deben considerar otras habilidades, en especial aquellas que permitan la integración de las disciplinas. Al respecto, en palabras de Versluis y Nicolescu (2018) el término transdisciplinariedad "se refiere a la unidad de conocimiento más allá de las disciplinas, más allá de la división artificial entre las ciencias duras y las humanidades" (19).

En ese orden, el término contiene como prefijo trans, lo que incluye a todo lo que está más allá de las disciplinas y entre las disciplinas. Por consiguiente, se distingue la multi de la interdisciplinariedad, ya que la primera se enfoca en estudiar un tema desde varias disciplinas al mismo tiempo, pero de formas aisladas entre sí, mientras que la interdisciplinariedad, consiste en utilizar métodos de una disciplina en otras (Nicolescu, 2011). Además, esta disciplina, en palabras de Nicolescu (1998), se basa en tres aspectos o dimensiones relevantes: Concepto de niveles de realidad, lógica del tercero incluido y complejidad. Los niveles de la realidad se organizan en físico, primer y segundo nivel de interpretación. El nivel físico se asocia a la adaptación del individuo a su entorno como procesos fundamentales de adaptación y sobrevivencia (Sarchi, 2018), el primer nivel de interpretación ocurre cuando el individuo, a través de los medios disponibles aprehende los recursos físicos (Nicolescu, 2011) y el segundo nivel de interpretación o mundo de la libertad, ocurre a través del pensamiento superior, que da paso a una mente libre, abierta y creativa para actuar, pensar, sentir y pronunciarse como un ser libre (Nicolescu, 1998). La lógica del tercero incluido refiere la unificación entre el sujeto, objeto e interacción a través de un espacio de no resistencia a las experiencias suscitadas del contexto (Sanchi, 2018). Aspecto que permite al individuo ubicarse en un nivel de la realidad y comprender desde esa postura los elementos que se relacionan y los que no se relacionan con los otros niveles de la realidad. Por último, la complejidad representa un eje principal que unifica distintos aportes paradigmáticos, además de la integración de métodos,

modelos y técnicas que se sobrepone al abordaje reduccionista, ya que según una visión más amplia de realidad implica que las innovaciones paradigmáticas requieren la comprensión de los procesos históricos, sociales y naturales (Almeida-Filho, 2006) y no desde la parcelación de las disciplinas.

Desde esta perspectiva, las competencias transdisciplinarias (CT) se orientan hacia la promoción de la autogestión del conocimiento y la acción de aprender desde el enfoque colaborativo, transdisciplinario y holístico en el abordaje del objeto de estudio (García-Estrada, 2018, 100). Ello deviene en la resolución de problemas del mundo real a través de distintas disciplinas y más allá de sus limitantes, trascendiendo en función de desarrollar experiencias de aprendizajes auténticas (Mcgregor, 2015). Aunado a ello, en el ámbito educativo mediado por las tecnologías digitales, las competencias transdisciplinarias que poseen los docentes universitarios, permiten disminuir los esquemas positivistas y reduccionistas que impiden la interacción necesaria entre diferentes cursos, asignaturas o materias del currículo (Zamora-Araya, 2019).

Pese a que no existe una clasificación única sobre las CT en la práctica profesional docente, es posible distinguir elementos que permiten su identificación: Integración de conocimientos de distintas disciplinas, vinculación de la teoría y la práctica, promoción de las habilidades humanas y las evidencias en la resolución de problemas, fomento del trabajo colaborativo y promoción del liderazgo (Estrada-García, 2018).

La literatura disponible muestra una serie de beneficios obtenidos a través de la enseñanza remota de emergencia o educación digital en la nueva normalidad, sin embargo, se observa un vacío en cuanto al reconocimiento de las competencias transdisciplinarias en este contexto y la forma que estas son asumidas por el docente universitario. Desde esa perspectiva se considera fundamental describir y analizar estas competencias en el contexto de la era digital y la nueva normalidad, por parte de los docentes de educación superior en el Perú, específicamente en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan UNHEVAL (Pública) y la Universidad Peruana Cayetano Heredia UPOCH (Privada).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolla a través de los procesos metodológicos propios del enfoque cuantitativo, de naturaleza no experimental y corte descriptivo, centrado en describir y analizar la percepción que tienen los docentes sobre las competencias

transdisciplinarias y su aplicación en la práctica docente en el contexto de la enseñanza remota de emergencia. Para ello, se recabó información a través de los docentes activos en los cursos de Formación General en la Facultad de Educación de la UNHEVAL (Pública) y la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Privada).

Para lograr el objetivo, se elaboró una encuesta, que permitió recolectar información por escrito, previa planificación del instrumento por parte del investigador (Parreño, 2016) y se aplicó un cuestionario en escala de Likert de 1 a 5, donde 1 representa total desacuerdo y 5 total acuerdo sobre los enunciados. Este último aplicado a 187 docentes en total de las dos universidades. El cuestionario se elaboró en dos secciones como se describe a continuación: la primera sección recoge información sobre aspectos sociodemográficos y la segunda sección está integrada por 15 ítems asociados a las dimensiones de las competencias transdisciplinarias.

La población estuvo representada por 358 individuos que corresponden al número total de docentes adscritos al Programa de Educación de la UNHEVAL y la UPCH durante el ciclo I-2021, específicamente en la especialidad de educación primaria. El muestreo aplicado fue de tipo probabilístico, por conglomerado o estratificado (Otzen y Manterola, 2017), proceso que permitió determinar dos muestras: 95 participantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (Pública) y 92 participantes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Privada). Además, la estratificación se basó en el nivel de formación distribuido en: Licenciado, Magister y Doctor. La distribución fue proporcional, como se describe en la tabla 1.

Tabla 1 *Muestreo por conglomerado o estratificado por nivel académico*

Universidad	Grado académico	Población	Muestra
Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Licenciado	67	35
	Magister	54	28
	Doctor	62	32
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Licenciado	75	39
	Magister	44	23
	Doctor	56	30

Universidad	Grado académico	Población	Muestra
Totales		358	187

El procesamiento de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y el Análisis Factorial Exploratorio, para la identificación de un conjunto de variables comunes o latentes que permitan explicar las respuestas de los participantes en la encuesta mediante la identificación de la estructura subyacente de los ítems de la misma.

RESULTADOS

Los resultados permiten evidenciar una distribución heterogénea en cuanto a las opiniones de los docentes de la UNHEVAL (tabla 2) y la UPCH (tabla 3) sobre las competencias interdisciplinarias:

Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la opinión de los docentes de la
Tabla 2 UNHEVAL

D.	Nro	Ítem	TDA		DA		NA / ND		ED		TD	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Niveles de realidad	1	La adaptación del docente al medio y entorno es primordial para la formación académica.	25	26.32	22	23.16	18	18.95	21	22.11	9	9.47
	2	Los tiempos y espacios de enseñanza se deben repensar dado los avances de la tecnología.	21	22.11	23	24.21	20	21.05	22	23.16	9	9.47
	3	Los docentes deben ajustar los medios físicos para apropiarse de su entorno.	19	20.00	23	24.21	18	18.95	18	18.95	17	17.89
	4	Los espacios de enseñanza deben ser multinivel ya que fluctúan formas de pensar, sentir y actuar.	32	33.68	25	26.32	6	6.32	15	15.79	17	17.89
	5	A través de la propia práctica del docente se pueden gestar nuevos modelos y métodos de enseñanza	8	8.42	34	35.79	23	24.21	20	21.05	10	10.53

D.	Nro	Ítem	TDA		DA		NA / ND		ED		TD	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lógica del tercero incluido	6	La realidad es cambiante, por lo tanto, los procesos educativos no pueden ser estáticos.	20	21.05	38	40.00	17	17.89	19	20.00	1	1.05
	7	Se deben emplear estrategias educativas que requieran la integración de distintas disciplinas.	19	20.00	28	29.47	18	18.95	21	22.11	9	9.47
	8	Los elementos culturales, sociales y políticos influyen en el proceso didáctico en el ámbito universitario.	20	21.05	27	28.42	17	17.89	19	20.00	12	12.63
	9	El docente es un mediador entre la información, los recursos, los medios y el participante en el aprendizaje.	19	20.00	26	27.37	17	17.89	15	15.79	18	18.95
	10	Trascender los límites de la disciplina contribuye a desarrollar nuevas habilidades los participantes	24	25.26	19	20.00	16	16.84	24	25.26	12	12.63
Complejidad	11	En la enseñanza virtual pueden integrarse contenidos de diferentes cursos y áreas de aprendizaje.	26	27.37	21	22.11	16	16.84	28	29.47	4	4.21
	12	Es posible desarrollar el pensamiento complejo a través del proceso de enseñanza y aprendizaje.	19	20.00	34	35.79	20	21.05	22	23.16	0	0.00
	13	La transdisciplinariedad representa un medio para desarrollar la metacognición o pensar sobre el pensamiento.	35	36.84	21	22.11	0	0.00	17	17.89	22	23.16
	14	La Influencia de saberes sobre otras disciplinas da apertura a nuevos modelos y métodos en el ámbito educativo.	21	22.11	18	18.95	16	16.84	16	16.84	24	25.26
	15	En la actualidad es posible basar las actividades educativas en la teoría del pensamiento complejo.	30	31.58	18	18.95	11	11.58	14	14.74	22	23.16

D: =Dimensión, TDA= Totalmente de acuerdo, DA= De acuerdo, NA/ND= Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, ED= En Desacuerdo y TD=Totalmente en desacuerdo.

Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la opinión de los docentes de la
Tabla 3 *UPCH*

D.	Nro	Ítem	TDA		DA		NA / ND		ED		TD	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Niveles de realidad	1	La adaptación del docente al medio y entorno es primordial para la formación académica.	18	19.57	18	19.57	20	21.74	17	18.48	19	20.65
	2	Los tiempos y espacios de enseñanza se deben repensar dado los avances de la tecnología.	18	19.57	14	15.22	25	27.17	16	17.39	19	20.65
	3	Los docentes deben ajustar los medios físicos para apropiarse de su entorno.	17	18.48	11	11.96	18	19.57	23	25.00	23	25.00
	4	Los espacios de enseñanza deben ser multinivel ya que fluctúan formas de pensar, sentir y actuar.	23	25.00	12	13.04	25	27.17	14	15.22	18	19.57
	5	A través de la propia práctica del docente se pueden gestar nuevos modelos y métodos de enseñanza	18	19.57	20	21.74	17	18.48	20	21.74	17	18.48
Lógica del tercero incluido	6	La realidad es cambiante, por lo tanto, los procesos educativos no pueden ser estáticos.	21	22.83	20	21.74	13	14.13	18	19.57	20	21.74
	7	Se deben emplear estrategias educativas que requieran la integración de distintas disciplinas.	14	15.22	22	23.91	18	19.57	13	14.13	25	27.17
	8	Los elementos culturales, sociales y políticos influyen en el proceso didáctico en el ámbito universitario.	21	22.83	16	17.39	18	19.57	18	19.57	19	20.65
	9	El docente es un mediador entre la información, los recursos, los medios y el participante en el aprendizaje.	23	25.00	16	17.39	19	20.65	17	18.48	17	18.48
	10	Trascender los límites de la disciplina contribuye a desarrollar nuevas habilidades los participantes	18	19.57	15	16.30	21	22.83	18	19.57	20	21.74

Complejidad	11	En la enseñanza virtual pueden integrarse contenidos de diferentes cursos y áreas de aprendizaje.	12	13.04	16	17.39	17	18.48	28	30.43	19	20.65
	12	Es posible desarrollar el pensamiento complejo a través del proceso de enseñanza y aprendizaje.	21	22.83	17	18.48	23	25.00	17	18.48	14	15.22
	13	La transdisciplinariedad representa un medio para desarrollar la metacognición o pensar sobre el pensamiento.	19	20.65	19	20.65	18	19.57	24	26.09	12	13.04
	14	La Influencia de saberes sobre otras disciplinas da apertura a nuevos modelos y métodos en el ámbito educativo.	10	10.87	22	23.91	24	26.09	18	19.57	18	19.57
	15	En la actualidad es posible basar las actividades educativas en la teoría del pensamiento complejo.	14	15.22	19	20.65	21	22.83	15	16.30	23	25.00

D: =Dimensión, TDA= Totalmente de acuerdo, DA= De acuerdo, NA/ND= Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, ED= En Desacuerdo y TD=Totalmente en desacuerdo.

En las figuras 1 y 2 no se observan diferencias importantes al comparar la distribución de frecuencias y porcentajes sobre la opinión de los participantes de ambas muestras. No obstante, en algunos ítems se aprecian diferencias importantes como es el caso de:

λ Ítem 4. Los espacios de enseñanza deben ser multinivel ya que fluctúan formas de pensar, sentir y actuar: El 36,84 % de los participantes adscritos a la UNHEVAL están totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que el 25 % de los participantes adscritos a la UPOCH están totalmente de acuerdo con la afirmación, evidenciando una diferencia de 11,84 %.

λ Ítem 13. La transdisciplinariedad representa un medio para desarrollar la metacognición o pensar sobre el pensamiento: El 33,68 % de los participantes adscritos a la UNHEVAL están totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que el 20,65 % de los participantes adscritos a la UPOCH están totalmente de acuerdo con la afirmación, evidenciando una diferencia de 13, 03 %.

Figura 1. Distribución de la opinión de los docentes de la UNHEVAL

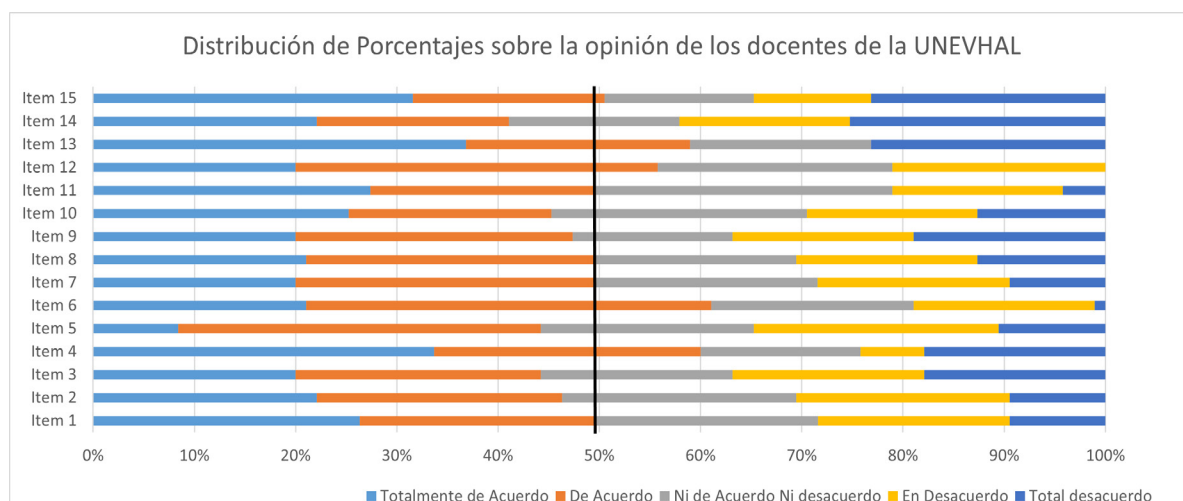
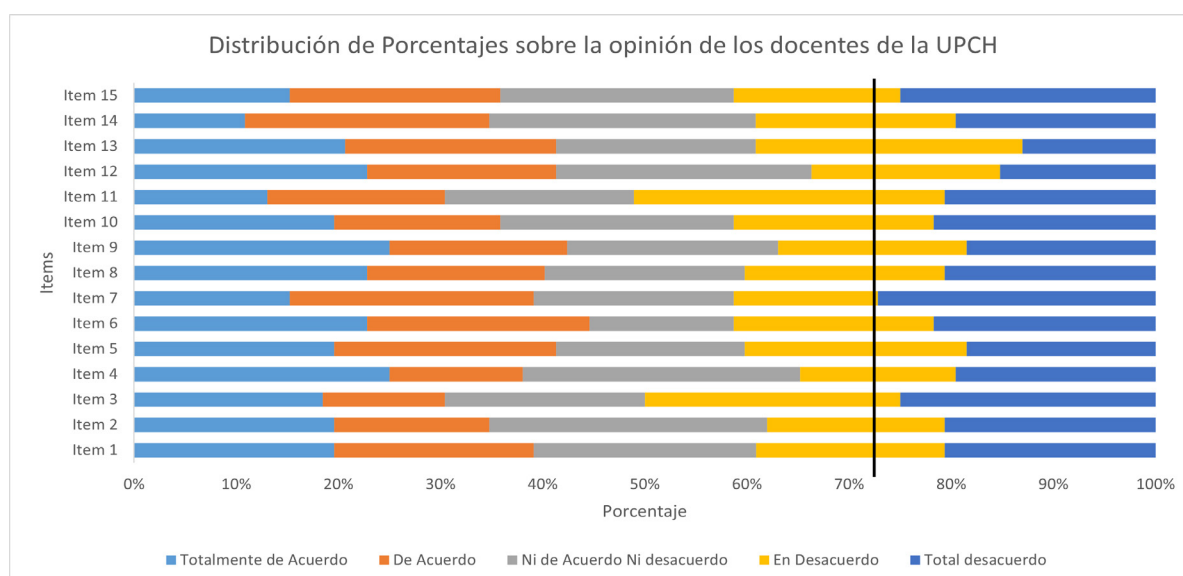


Figura 2. Distribución de la opinión de los docentes de la UPCH



Análisis factorial exploratorio

La adecuación del Método AFE a los datos de la encuesta fue demostrada mediante los índices de Bartlett y KMO (Tabla 4):

Tabla 4 *Test de Bartlett y KMO*

ADEQUACY OF THE POLYCHORIC CORRELATION MATRIX	
Determinant of the matrix	< 0.000001
Bartlett's statistic	= 1015.1 (df = 105; P = 0.000010)
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test	= 0.83597 (good)
BC Bootstrap 95% confidence interval of KMO	= (0.859 0.880)
ADEQUACY OF THE POLYCHORIC CORRELATION MATRIX	

Los resultados de los Test de Bartlett y de KMO indican que la aplicación del AFE a la muestra de datos es significativa y que el modelo se ajusta bien para los datos de la muestra. En la Tabla 5 se indican los factores latentes estimados, partiendo de los 15 originales, que fueron reducidos a 12 mediante la consideración de excluir del análisis aquellos ítems cuyos auto-valores fueran inferiores a 0.35. El Análisis factorial Exploratorio permitió identificar 3 factores latentes que en conjunto permiten describir el 80.79% de la varianza de los ítems.

Tabla 5 *Varianza Total Explicada basada en el Análisis Factorial Exploratorio*

Factor	Varianza del Autovalor	Proporción de la Varianza (%)	Proporción Acumulada de la Varianza (%)
1	7.13102	0.61337	0.61337
2	1.10791	0.10644	0.71981
3	0.96467	0.08813	0.80794
4	0.85979	0.06049	
5	0.75439	0.03522	
6	0.63893	0.03375	
7	0.47451	0.02101	
8	0.42104	0.01762	
9	-0.4199	0.01162	

10	-0.4064	0.00699	
11	-0.3925	0.00457	
12	-0.3709	0.00078	

En la Tabla 6 se presentan los resultados de la varianza explicada y de los valores de comunalidad que se hallan asociadas a cada uno de los ítems del instrumento utilizado, típicamente el valor de comunalidad expresa la participación de cada ítem específico en la explicación de la variabilidad del ítem en cuestión, se puede observar que el ítem que más participación tiene en el Factor 1 es el ítem (6), mientras que para el factor 2 es el ítem (7) y para el Factor 3 el ítem (2). El F1 que está compuesto por la recombinación de 6 ítems y para los Factores F2 y F3 son 4 los ítems cada uno.

Tabla 6 *Carga factorial y Comunalidad de los reactivos en relación a los reactivos del instrumento*

Variable	F1	F2	F3	Comunalidad
(6) La realidad es cambiante, por lo tanto, los procesos educativos no pueden ser estáticos.	0.936	-0.15	0.063	0.903
(13). La transdisciplinariedad representa un medio para desarrollar la metacognición o pensar sobre el pensamiento	0.899	-0.026	0.182	0.841
(4) Los espacios de enseñanza deben ser multinivel ya que fluctúan formas de pensar, sentir y actuar.	0.877	-0.082	-0.01	0.776
(12) Es posible desarrollar el pensamiento complejo a través del proceso de enseñanza y aprendizaje.	0.854	-0.096	0.328	0.847
(9) El docente es un mediador entre la información, los recursos, los medios y el participante en el aprendizaje	0.69	0.02	0.098	0.486

(1) La adaptación del docente al medio y entorno es primordial para la formación académica	0.536	0.526	-0.106	0.575
(7) Se deben emplear estrategias educativas que requieran la integración de distintas disciplinas	-0.075	0.902	0.128	0.836
(15) En la actualidad es posible basar las actividades educativas en la teoría del pensamiento complejo.	0.298	0.849	0.032	1
(10) Trascender los límites de la disciplina contribuye a desarrollar nuevas habilidades los participantes	-0.135	0.786	-0.216	0.682
(2) Los tiempos y espacios de enseñanza se deben repensar dado los avances de la tecnología.	0.296	-0.136	0.846	0.535
(11) En la enseñanza virtual pueden Integrarse contenidos de diferentes cursos y áreas de aprendizaje.	0.071	-0.052	0.843	0.965
(3) Los docentes deben ajustar los medios físicos para apropiarse de su entorno	-0.117	-0.153	0.496	0.753

Los ítems excluidos en el presente análisis fueron:

(5) A través de la propia práctica del docente se pueden generar nuevos modelos y métodos de enseñanza.

(8) Los elementos culturales, sociales y políticos influyen en el proceso didáctico en el ámbito universitario.

(14) La Influencia de saberes sobre otras disciplinas da apertura a nuevos modelos y métodos en el ámbito educativo.

Éstos ítems fueron desvinculados en el análisis factorial exploratorio, su principal motivo es la generación de incongruencias en los cálculos (autovalores negativos y matriz de correlación no definida positivamente), y que contribuyen a una mayor destrucción de la varianza, al igual que contribuyeron a que el valor del índice KMO fue inferior a 0.670, pero que luego de su exclusión este mejoró a un valor de 0.85947.

Observaciones importantes en estos resultados son los siguientes:

- a) Los ítems se ajustan bien a los Factores o variables latentes, con valores superiores a 0.6, salvo el ítem 1 (0.536) en el factor 1, el ítem (1) en el factor (2) (0.526) y el ítem (1) en el factor 3 (0.575), que interpretado indica cierta ambigüedad para su adscripción a algún factor en específico (0.328). Mientras que los ítems (12 y 3) en su participación en el Factor 3 están en el límite del valor que se considera aceptable para ser tomado en cuenta;
- b) Los ítems 4, 6, 12 y 13 contribuyen con buena parte de su comunalidad en el factor 1, es que están casi totalmente contenidos en el factor (1).

Desde la perspectiva de los constructos, se observó que la estructura del Factor 1 contiene ítems altamente relacionados con el pensamiento, lo transdisciplinario, lo cambiante de la información y la actitud del docente como mediador. Este constructo aporta cerca del 61% de la explicación de la varianza. Para el Factor 2, el concepto subyacente se relaciona con actividades englobadas en estrategias integradoras y pensamiento complejo, y para el Factor 3, el constructo se relaciona con avances, integración y adaptación. De conjunto, los 3 factores aportan el 80% de la explicación de la varianza, resultado obtenido a partir de la encuesta realizada a la muestra.

DISCUSIÓN

El análisis indica una alta relación entre las categorías pensamiento, transdisciplinario, lo cambiante de la información y la actitud del docente como mediador. En consecuencia, el desarrollo de competencias investigativas por parte de los docentes desde enfoques transdisciplinarios e innovadores, constituyen elementos claves orientados hacia la transformación paradigmática de la educación. Aunado a ello, las estrategias integradoras y el pensamiento complejo, dominan como constructos en la dimensión Lógica del Tercero Incluido, mientras que en el ámbito de la complejidad las categorías altamente relacionadas fueron avances, integración y adaptación. Este resultado es cónsono con el obtenido por Estrada (2018) quien encontró que las competencias transdisciplinarias se desarrollan a partir de los cambios en los procesos didácticos basados en modelos tradicionales por experiencias cognitivas inéditas, vivenciales e integradoras. En ese mismo orden, Shim y Lee (2020) refiriendo el escenario pandémico señalaron que la tele-formación de emergencia permite la interacción fluida, facilita la consulta de materiales colgados en línea y contribuye de

manera positiva a concentrarse en la clase, lo que indica un posible cambio hacia el aprendizaje a distancia post pandemia.

La perspectiva de los docentes participantes en el estudio sobre la incidencia de las competencias transdisciplinarias sobre el desarrollo de la metacognición, expresan la tendencia hacia la reflexionar sobre la implementación de nuevas dinámicas pedagógicas en épocas de cambios vertiginosos, caracterizados principalmente por la incertidumbre. Los docentes se encuentran impelidos hacia la adaptación, flexibilización y actualización permanente, al trabajar sobre plataformas que posibilitan la individualización del aprendizaje y la didáctica multinivel. Shim y Lee, (2020) advierten que este nuevo escenario educativo mediado por la tecnología donde los participantes perciben la interacción con el docente a niveles individualizados, lo que catalogan como oportunidad para el diseño de propuestas educativas futuras. En ese contexto, Mueller y Rohde (2020), señalan que las habilidades transdisciplinarias permiten a los docentes trascender en las experiencias educativas y crear nuevas propuestas prácticas, ya que rompe las limitaciones disciplinarias y crea nuevos marcos intelectuales altamente integrados (Mcgregor, 2015).

CONCLUSIÓN

Los resultados de esta investigación sugieren un futuro estudio longitudinal asociado a las competencias transdisciplinarias de los docentes, con la intención de analizar las transformaciones de esta variable a través del tiempo. Desde el punto de vista del Análisis Factorial Exploratorio, se confirma esta afirmación, donde lo transdisciplinario se conjuga con lo nuevo, cambiante y la consideración de que los procesos educativos no pueden ser estáticos. Finalmente, es fundamental el intercambio de saberes entre los docentes de diferentes áreas de conocimiento que integran un ciclo educativo, ya que esto representa una estrategia para la consolidación de conocimientos y valores que mejoran la transferencia, la generalización de contenidos y la consolidación de habilidades en los educandos (Mueller-Worster y Rohde, 2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, W., Acosta J. y Ramírez, M. (2017). Competencias docentes para la educación superior en la enseñanza. En Acosta, W; Acosta, J. y Ramírez-Orozco, M, "Competencias docentes para la educación superior en la sociedad del conocimiento de América Latina". Libros en acceso abierto. 70. <https://bit>.

ly/40CXrqo

- Almeida, N. (2006). Complejidad y transdisciplinariedad en el campo de la Salud Colectiva: evaluación de conceptos y aplicaciones. *Salud colectiva*, 2 (2). <https://doi.org/10.18294/sc.2006.61>
- Mueller W., y Rohde, L. (2020). A Transdisciplinary Approach to Teacher Preparation: Providing Equitable Access for All Students to Learn Social Studies Content, Skills, and Processes, *The Social Studies*, 111 (4), 205-218. <https://doi.org/10.1080/00377996.2020.1736489>
- Banco Mundial. (2020). Se debe evitar aplanar la curva de la educación – Posibles escenarios de pérdida en los aprendizajes durante el cierre de escuelas. <https://bit.ly/3zf17CW>
- Bell, R., Lema, B., & Vacacela, L. (2018). La Configuración del Perfil de Competencias Profesionales del Docente de Educación Superior: Aproximaciones y Propuestas. *Revista De Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 6 (1), 8. <https://doi.org/10.34070/rif.v6i1.94>
- Casanova R., Canquiz, L., Paredes, Í. e Inciarte G. (2019). Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. *Revista De Ciencias Sociales*, 24(4), 114-125. <https://doi.org/10.31876/rcs.v24i4.24913>
- Dominguez, J. (2020). The modalities of distance education: advantages and disadvantages. *Revista Conrado*, 16(S 1), 121-128. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1530>
- Estrada, A. (2018). Pensamiento complejo y desarrollo de competencias transdisciplinarias en la formación profesional. CIEG, Ed. 31, 98-108. Recuperado de: <https://cutt.ly/1cReTxF>
- Fernández, U., Gewerc, A. y Llamas, N. (2020). El profesorado universitario de Galicia y la enseñanza remota de emergencia: condiciones y contradicciones. *Campus Virtuales* 9, (2). <https://bit.ly/42XHDAC>
- Ferri, F., Grifoni, P. y Guzzo, T. (2020) Online Learning and Emergency Remote Teaching: Opportunities and Challenges in Emergency Situations. *Societies* 2020, 10(4), 86; <https://doi.org/10.3390/soc10040086>
- Gillis, D., Nelson, J., Driscoll B., Hodgins, K., Fraser, E. y Jacobs, S. (2017). Interdisciplinary and Transdisciplinary Research and Education in Canada:

- A Review and Suggested Framework. CELT ERAE. 10. DOI: <https://doi.org/10.22329/celt.v10i0.4745>
- Green, J., Burrow, M. & Carvalho, L. (2020). Designing for Transition: Supporting Teachers and Students Cope with Emergency Remote Education. *Postdigit Sci Educ* 2, 906–922. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00185-6>
- Hidalgo B. (2020). Competencias profesionales docentes en la educación remota. *CIID Journal*, 1(1), 249-270. <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.61>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond A. (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. <https://bit.ly/3JUhqKB>
- Ley 30220 de 2014. Ley Universitaria. El Peruano, Lima 9 de julio de 2014. <https://bit.ly/3JNhLi5>
- McGregor, S. (2015). Transdisciplinary consumer pedagogy: Insights from a panopoly of pioneering, sustainability related pedagogies. En D. Selby and F. Kagawa (2015) *Sustainability frontiers: Critical; and transformative voices from the borderlands of sustainability education* (79–102). Leverkusen, Germany: Barbara Budrich Publishers. <https://bit.ly/3aTJ61x>
- Ortiz, A., Ágreda, M. y Rodríguez, J. (2020). Autopercepción del profesorado de Educación Primaria en servicio desde el modelo TPACK. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación el Profesorado*, 23 (2), 53-65. <https://doi.org/10.6018/reifop.415641>
- Parreño, A. (2016). Metodología de la investigación en salud. Espoch. Riobamba.
- Pimienta, J. (2012). Las competencias en la docencia universitaria. México: Pearson Educación. <https://bit.ly/3dVa4HM>
- Ramírez, A., González, N., y Salcines, I. (2018). Las Competencias Docentes Genéricas en los Grados de Educación. *Visión del Profesorado Universitario. Estudios Pedagógicos*, 44(2), 259-277. doi:10.4067/S0718-07052018000200259
- Rivadeneira, M. (2017) Competencias Didácticas-Pedagógicas Del Docente, En La Transformación Del Estudiante Universitario. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humana*. (37), 41-55. <https://www.redalyc.org/comocitar.oe?id=70952383003>
- Sarchi, M. (2018) Transdisciplinariedad en educación superior. *Revista Plurais*, 8 (2)

<https://bit.ly/3dTE5Yo>

- Shim, T. y Lee, S. (2020) College students' experience of emergency remote teaching due to COVID-19. *Children and Youth Services Review*, 119 (105578). <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105578>
- Tobón, S., (2009). Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Ecoe. <https://bit.ly/3nt7cJz>
- Versluis, A., y Nicolescu, B. (2018). Transdisciplinariedad y consciencia: hacia un modelo integrado. *Runae*, (3), 17-36. <https://bit.ly/3JRR3EV>
- Williamson, B., Eynon, R. 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, DOI: 10.1080/17439884.2020.1761641
- Zabala, A., & Arnau, L. (2008). 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó <https://bit.ly/3sJ7HvL>
- Zamora, J. (2019). La transdisciplinariedad: de los postulados de Nicolescu al pensamiento complejo de Morin y su repercusión en el ámbito educativo. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(2), 65-82. <https://doi.org/10.15359/rep.14-2.4>

Experiencia de vida de docentes durante la pandemia: Estudio Etnometodológico

JOSÉ ANTONIO URQUIZO MAGGIA

Universidad Nacional Federico Villarreal

CARLOS NAPOLEÓN TELLO MALPARTIDA

Universidad Nacional Federico Villarreal

ROY RIVER VILCA RODRÍGUEZ

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

DIANA JUDITH QUINTANA SÁNCHEZ

Universidad Nacional de Piura

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir experiencia de vida de docentes universitarios durante la pandemia a través de un análisis Etnometodológico de la narrativa que expone las impresiones, experiencias, sentimientos y emociones de las personas en las ciudades de Lima – El Callao 2021-2022. Estudio de cualitativo y descriptivo adoptó de enfoque de tipo Etnometodológico, desde la perspectiva naturalista en cuanto a las experiencias vividas por docentes universitarios durante su desempeño entre los años 2020-2021, en las ciudades de Lima y el Callao Perú. El proceso de recopilación de datos fue ejecutado mediante entrevistas digitales semiestructuradas a través del software Zoom. Los resultados indican que las emociones de depresión, angustia y estrés fueron las principales reacciones o impresiones que indujo la pandemia entre los docentes, siguiendo en importancia el deterioro de las condiciones laborales, la incredulidad y el agotamiento y cansancio en orden cualitativamente significativo. Las distintas formas de “normalización” de la enfermedad, jugaron un papel moderador del estrés inducido por la enfermedad. La investigación identificó que la percepción más significativa de los participantes estuvo contenida en expresiones de depresión, angustia, y estrés, seguido de la percepción del deterioro de sus condiciones de trabajo y el aumento importante de sus responsabilidades y tareas de índole académico derivada de la transformación digital de la enseñanza de manera imprevista, así como el cansancio y agotamiento asociado a tales reacciones.

Palabras clave:

Educación, pandemia, fenomenología, estrés, aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de Coronavirus que azotó a la humanidad entre los años 2020-2022, supuso impactos en todos los órdenes de la vida, visibilizando asimetrías nacionales, regionales, de clase, de género, etarias, demográficas, salud e incluso étnicas que demandan estudios que indaguen sobre las historias humanas y de existencia que se desprenden de una realidad distócica, que para el sujeto común del siglo XXI era una realidad inconcebible. En ese contexto se propuso la indagación sobre la experiencia de vida de profesionales de la docencia peruanos en el contexto pandémico, desde un enfoque humanista fundamentado en la fenomenología y la Etnometodología. Desde los trabajos de Edmund Husserl (Núñez & Celis, 2017; Waldenfels, 2017), la fenomenología como método ha difundido su aplicación dentro del campo de la filosofía, definida como una corriente que estudia, describe y entiende los objetos como fenómenos propios de la conciencia de los sujetos, fundamentado a partir de sus propias creencias, opiniones y saberes, desde la estructura de la experiencia subjetiva. Los antecedentes del método fenomenológico se remontan a los trabajos del filósofo y matemático suizo-germano Johan Lambert en el siglo XVIII, quien la aplicaba en su Teoría del Conocimiento como método para distinguir la verdad de la ilusión y el error. La fenomenología irrumpe como corriente dentro del campo social a mitad del siglo XX cuando ciencias como la filosofía no compaginaban con la concepción positivista de que todo conocimiento verdadero y absoluto provenía de la ciencias puras -química, física y biología-, ya que dicho conocimiento era adquirido aplicando el método científico, basado en presuposiciones, preconceptos y teorías sobre el origen de las cosas (Fuster, 2019; Waldenfels, 2017). Este sistema axiomático de lo absoluto e incuestionable del origen de los objetos se volvía problemática al momento de comprender y explicar fenómenos del mundo social, de la vida y de la experiencia humana (Sánchez, 2018). La tecnicidad del método científico fue incapaz de explicar la gama de vivencias humanas que se volvían fenómenos sociales propios de la esfera subjetiva del ser humano. En este contexto, autores como Edmund Husserl

(1859-1938) fundador del movimiento de la fenomenología en Alemania y Alfred Schütz (1899-1959) con su fenomenología del mundo social basada en la experiencia cotidiana influenciaron a otros filósofos, sociólogos y científicos sociales hacia la búsqueda de conocimientos basados en la evidencia de la experiencia/subjetividad, intersubjetividad y no en hipótesis y modelos conceptuales sobre ciertos fenómenos sociales, para hacer que la filosofía se estableciera en un ámbito igual o superior al de las ciencias exactas.

Edmund Husserl, propuso convertir la filosofía como una ciencia con rigor mediante el método fenomenológico, fundamentado en el verdadero sentido crítico y substancial que busca la verdad y la esencia del ser (De los Reyes, & Araujo, 2019; Viña, 2019). A partir de este hecho, desarrolla su análisis de las estructuras intencionales de los actos mentales o de la conciencia, y refiere que la intencionalidad de dichos actos está dirigida a objetos reales que se vuelven ideales de acuerdo a la experiencia que los mismo provocan en el ser humano, la conciencia sobre un objeto o fenómeno necesita de la existencia temática (experiencia) de este para constituirse como tal en la conciencia. Las cosas tienen existencia real o ideal, dependiendo de la conciencia (experiencia) que se tenga de esas cosas en el mundo, siendo el mundo natural en el que vivimos nuestra realidad y nuestro mundo cotidiano, por el cual los sujetos desarrollan un gran interés (De los Reyes et al., 2019). En base a su fenomenología Husserl, refiere una especie de experiencia intuitiva de los fenómenos, una intuición trascendental o constitutiva de las cosas que se pueden evidenciar a través de las experiencias subjetivas de los individuos. La conciencia trascendental no muestra al objeto frente al observador como lo que en realidad es, lo muestra más allá de lo natural (Navarro, 2021). El individuo no puede separarse del mundo y es en esta relación que se puede comprender el mundo existencial del hombre. En ese contexto, Alfred Schütz, logró dos grandes aportes al incorporar la fenomenología a las ciencias sociales en sus investigaciones, aplicando técnicas de reconstrucción discursiva confiable en torno a la noción de sociología comprensiva de Max Weber y por esquematizar la premisa de la intersubjetividad y redefinir el concepto como: Mundo y vida de Edmund Husserl (Sánchez, 2018). El método fenomenológico de Schütz, está influenciado por las ideas de Husserl, en él la realidad está definida como un mundo, en donde se suceden los fenómenos, sin importar si son reales, ideales o imaginarios. Desde el sentido común y en actitud natural los sujetos viven el Mundo de la vida Cotidiana y son ellos mismos quienes le otorgan sentido a sus acciones y al mundo en el que viven. Esta metodología se basa en tres categorías de análisis de la experiencia humana y una concepción de la tipicidad: 1.- Realidad Social: Se construye para este autor, desde la experiencias propia y la comparten las personas,

todos cooperan creando un cumulo de conocimientos sobre el mundo, el cual, es público, todos lo conocen. La vida cotidiana es un mundo intersubjetivo, por la convivencia e interacción de las personas que van construyendo un mundo donde las cosas o fenómenos tienen significancia desde la conciencia humana; 2.- El Mundo de la Vida o del Sentido Común: Aquí la acción social tiene el espacio para desarrollarse, las personas desenvuelven su vida e interactúan con sus iguales en la cotidianidad; 3.- Situación biográfica: Schütz sugiere que los padres, la crianza, los maestros, la educación así como interés y motivos son formativos de la personalidad única de cada individuo y partir de esta personalidad el individuo se sitúa en el mundo de una manera particular (Vargas, 2019). Con respecto a la concepción de la tipicidad, el autor refiere que esta noción proviene del cumulo de conocimiento que posee cada individuo de la interacción con los otros y que tipifica la acción del mismo en actitud natural, es decir, todo individuo en sentido común conoce la existencia de cierto tipos de cosas siempre y cuando las mismas la identifique como familiares, esto hace posible vivir en un mundo sobre el que se puede practicar cierto control al poder prever de forma anticipada las consecuencias de las acciones. Todo esto se reduce a que los actores y sus estructuras de experiencia subjetivas son dos componentes inseparables de la lógica del pensamiento, según Schütz (Guerrero, Gonzalez y Jimenez, 2020).

Es entonces la fenomenología, el estudio filosófico y cualitativo de todo lo que influye y se manifiesta en la conciencia, lo cual crea las experiencias que llevan a los sujetos a interpretar el mundo tal y como lo ven. Las estructuras mentales, los sentidos, el análisis subjetivo de los fenómenos son objetos de estudios de esta ciencia, ya que mediante estos elementos los sujetos construyen las objetividades del mundo desde sus propias experiencias (De los Reyes, & Araujo, 2019). Para la fenomenología, el mundo es aquello que se percibe a través de la conciencia del individuo y lo interpreta a través de sus experiencias, en ese mundo se dan diversos fenómenos que deben describirse tal y como se manifiestan para los individuos. La fenomenología permite estudiar y comprender fenómenos o realidades cuya naturaleza provienen de la parte esencial del individuo. Es el estudio intrínseco del conocimiento humano, suministrado por las experiencias (Sáez & Vallejo, 2019). El método fenomenológico en general: 1.- Confronta las creencias, preceptos y prejuicios, abriendo espacios a las especulaciones, a la duda y replantean determinados fenómenos; 2.- Describe contenidos o significados de las experiencias que se encuentran en la conciencia de una o varias personas con respecto a un concepto determinado, tal y como es en sí mismo; 3.- No afirma, ni niega los contenidos de la conciencia sobre algo real que correspondan al mundo, es por ello que no se modifica al observador sino al objeto observado; 4.- Toda conciencia es conciencia de algo, ya que se asume la existencia en una conciencia, que a su vez se

relaciona con otras cosas; 5.- Se valora el empirismo y la intensión como instrumento de conocimiento fenomenológico; 6.- Es importante la indagación, la intuición y la intención, la esencia de las cosas, los aspectos esenciales de la experiencia vivida, la construcción y sistematización de lo subjetivo, el significado propio de las cosas o la construcción de las objetividades del mundo. (Pérez, 2017). Dentro de la corriente fenomenológica se distinguen diferentes tipos de estudio donde la subjetividad del individuo en determinados espacios y tiempos puede ser estudiada científicamente posibilitando el arrojar resultados satisfactorios, como el método Etnometodológico. La Etnometodología es una propuesta de la Sociología, inscrita dentro de la corriente fenomenológica, corresponde a un estudio filosófico siendo también una disciplina que centra su interés en las acciones que realizan los individuos, dentro de esas acciones se interesa por los métodos que los seres humanos estructuran y utilizan para llevar a cabo actos de la cotidianidad como levantarse, comer, beber, ir a la escuela, asistir a una iglesia o practicar algún deporte (Esquivel, 2016). La Etnometodología, fue creada como disciplina por Harold Garfinkel profesor de sociología de la Universidad de California y promotor clave de la corriente fenomenológica en los Estados Unidos. La Etnometodología de Garfinkel fue una fenomenología empírica, porque se centra en actividades sociales observables de donde se extraen supuestos y teorías, surgida en los cuarenta y sistematizada en los años sesenta del siglo XX, emerge como una contracorriente al estructural funcionalismo. Para Garfinkel son los actos de los individuos los que construyen, producen y transforman la sociedad no al contrario, es por ellos que a las acciones de la vida cotidiana se les debe dar la misma atención que en las ciencias se les da habitualmente a los eventos extraordinarios del mundo social y natural, ya que dichas acciones son hechos cabales y completas. (Ocadiz, 2016)

La Etnometodología supone que todos los seres humanos tienen un sentido práctico personal y colectivo, con el cual ajustan las normas de la sociedad y le otorga una racionalidad práctica utilizada en la cotidianidad, basado en esto la etnometodología estudia el proceso de cómo se dan los métodos establecidos del comportamiento (formas de hacer) e intenta comprender la manera en como la vida cotidiana puede ser ordenada o caótica, según dichos métodos de acción (Cruz, Gelvez & Pérez, 2020). Los etnometodólogos otorgan interés en el hacer y no en el pensar de la población, siendo de gran relevancia para este estudio la influencia de los saberes comunes y el desenvolvimiento de estos en la realidad y cotidianidad. Para este estudio el lenguaje reflexivo, explicativo y natural es elemento crucial dentro de su metodología, escribir y hablar es explicar, ya que mediante la palabra los actores sociales expresan, definen y describen experiencias, vivencias, modos, practicas, rutinas, usos etc. La acción

en si no es expresiva, solo quien habla, relata y escribe da a conocer la existencia de dicha acción haciéndolo significativo para él y para otros individuos, es por ello que la funcionalidad de la etnometodología suele dar usos a instrumentos como la entrevista, las conversaciones, grabaciones de videos y audios, registros de observaciones directas de participantes y otras herramientas que implique la interacción del etnometodólogo y los participantes de la población (Esquivel, 2016; López, 2016). La Fenomenología y la Etnometodología difieren en muchos aspectos, más sin embargo, ambas se centran en el análisis del mundo cotidiano, para ambos métodos la realidad social es producida, vivida y construida por el individuo bien sea por los métodos estructurales de la acción o por las estructuras de la conciencia, la experiencia construye contenido taxativo que implica la creación de la realidad social donde todos están implicados, bien sea mediante los pensamientos o acciones, que en definitiva expresa que todos poseen la capacidad de anticipar los actos de los otros, de lo que se desprende la categorización de acciones y pensamientos que crean un orden en el mundo cotidiano y por último ambas se ocupan del modo en como las personas producen y mantienen los significados de las cosas, entendiendo por cosa todo lo concerniente al mundo natural y social de los individuos.

En el ámbito de la educación ambos estudios son eficientes. La fenomenología: 1.- Contribuye en la comprensión de realidades experimentadas e internalizadas en el compartir de conocimientos con otros, es decir a desarrollar una intersubjetividad; 2.- Dentro del acto educativo la motivación a ir más allá de transmitir y memorizar contenido, ayudará a que los individuos analicen y reflexionen sobre los mismos como producto de vivencias y experiencias que se adquieren día a día, esto desarrollará una conciencia trascendental; 3.- Las acciones educativa en la fenomenología están basadas en el dialogo, lo que permite una refinación de la conducta y la vida de los alumnos, la adquisición de su propia lógica y la filosofía propia de su mundo, con lo cual encontrará la mejor manera de existir. Por su parte la Etnometodología en el ámbito de la educación posibilita: 1.- Dentro del proceso de socialización, los diversos aprendizajes que se van adoptando guíen al actor social a buen comportamiento en el mundo, a desarrollar las habilidades y realizar los roles que la sociedad les asigne; 2.- Padres, maestros, investigadores tengan herramientas y conocimientos que permitan no solo conocer que pueda estar sucediendo en el ámbito escolar, sino como afrontarlo, corregirlo o potencializarlo; 3.- La explicación mediante el lenguaje de lo que viven y hacen los alumnos contribuye a interpretar el acto educativo, a buscar estrategias de enseñanzas, comprender conductas, establecer relaciones, mejorar el desempeño de los alumnos y abordar diversos asuntos que refuercen la educación (Ocadiz, 2016).

En ese contexto el método Etnometodológico constituye una poderosa herramienta de aproximación a la realidad de la educación en países latinoamericanos y del Perú en particular durante el escenario pandémico. La educación en Latinoamérica tradicionalmente adolece de falta de inversión por parte de los gobiernos y se ha caracterizado por: Deficiencia en el servicio, insuficiencia en infraestructura, insuficiencia de planteles, déficit de maestros acentuada en áreas rurales, carencia en la formación de los docentes en servicio, currículos educativos obsoletos e inadecuados, alto índice de deserción, deficiencia organizativa, administrativas y de infraestructura del sistema educativo entre otros muchos aspectos (Gómez et ál., 2021). La pandemia de la Covid-19 indujo a que estas caóticas realidades se profundizaran, ello vinculado a el abrupto tránsito a la educación virtual en condiciones de asimetría social: Descomposición familiar, bajos niveles educativos o analfabetismo de los padres, falta de ingresos económicos, alumnos en hogares desfavorecidos -violencia, hacinamiento, ambientes inapropiados para el estudio-, inexistencia de conexión a internet, infraestructura tecnológica muy restringida o inexistente, problemas con el acceso a la tecnología, bien sea por condiciones geográficas, falta de habilidades y competencias necesarias que permitan integrar la virtualidad a las prácticas educativas, falta de manejo y conocimiento de las plataformas educativas, así como de los recursos tecnológicos de la comunicación, lo que impide a maestros y alumnos responder a la compleja dinámica de la educación virtual, falta de interacción y comunicación entre maestros y alumnos por no contar con la tecnología necesaria, lo que a su vez no permite el acompañamiento, la orientación, el refuerzo y la retroalimentación necesaria en la educación virtual, provocando un sentimiento de soledad, deriva y falta de dirección (Gómez et ál., 2021). En el escenario peruano la educación virtual constituye un reto y una limitante para alcanzar el aprendizaje significativo, derivando en el atraso en los niveles educativos, desmotivación por aprender, induce a la deserción y factor de exclusión, por cuanto a cada estudiante se le enseña lo que sus recursos le permiten aprender.

El objetivo de este estudio fue realizar una aproximación a la experiencia de vida de docentes universitarios durante la pandemia a través de un análisis Etnometodológico de la narrativa que expone las impresiones, experiencias, sentimientos y emociones de las personas.

METODOLOGÍA

Estudio de cualitativo y descriptivo adoptó de enfoque de tipo etnometodológico,

para entender y explicar las distintas reacciones e impresiones personales a raíz de la exposición al contagio de aquella enfermedad emergente, desde la perspectiva naturalista en cuanto a las experiencias vividas por docentes universitarios durante su desempeño entre los años 2020-2021, en las ciudades de Lima y el Callao Perú. El proceso de recopilación de datos fue ejecutado mediante entrevistas digitales semiestructuradas a través del software Zoom, se solicitó a los participantes que describieran sus experiencias en relación a la pregunta principal: "¿Cuáles fueron sus impresiones a la experiencia de vida y de trabajo causado por la crisis de la pandemia de covid-19? Por favor, hablen de sus experiencias". A partir de las respuestas de los participantes, el investigador orientó la entrevista hacia el conocimiento más personal de sus experiencias, realizando preguntas exploratorias adicionales dependiendo del contexto: "¿Qué deseas expresar con eso?", "¿Puedes elaborar más sobre este aspecto vivido y tus impresiones?" y "¿Puedes ser un poco más claro y explicar un poco más? ¿Por qué? ¿Cómo?". Para cada entrevistado se requirió de su consentimiento verbal o electrónico para grabar las entrevistas. La entrevista se dio por finalizada cuando se obtuvo la saturación de datos, y duraron en promedio entre 30 y 45 minutos. El conjunto de herramientas de tipo analítico utilizadas abarcan: análisis fenomenológico interpretativo, análisis cualitativo de datos textuales y análisis del corpus lingüístico recopilado. Se desea ampliar la comprensión de las experiencias -impresiones- vividas en tiempos de la pandemia interpretando las elecciones en la narrativa personal

El método utilizado para el análisis de datos fue el descrito por Colaizzi (Edward et al, 2011; Morrow et al, 2015) contentivo de 7 pasos: a.- Luego de escuchadas las entrevistas se utiliza un software para transcribir de voz a texto, y se almacenan en archivos tipo texto identificando cada uno de ellos, en caso de ser necesario se toman notas de campo y son añadidas a estos archivos, en este paso se realiza un proceso de pretratamiento de los archivos de texto para eliminar los posibles errores ortográficos o palabras erróneamente digitalizadas. Se ingresan los documentos en el software QDAMiner (2022) para identificar conceptos y categorías de los datos textuales, proceso iterativo hasta llegar a la comprensión de las impresiones, sentimientos y experiencias de los participantes; b.- Identificación de los datos que poseen significados relacionados con reacciones psicológicas, experiencias docentes, experiencias de vida; c.- Los conceptos hallados son extraídos y organizados en temas y códigos asociados, d.- Estos además de ser revisados de manera cuidadosa se categorizan mediante similitud, e.- Los resultados obtenidos que describen el fenómeno estudiado se fusionan en categorías más generales y abstractas en caso de ser necesario, f.- En este paso se proporciona una descripción del fenómeno en estudio, y g.- Establece la estructura del fenómeno estudiado y se realizó una validación con los sujetos individuales. .

RESULTADOS

De los participantes del estudio se indica sus características demográficas en la Tabla 1:

Tabla 1. *Características Demográficas de los Participantes.*

ID	Sexo	Edad (años)	Condición civil	Dependientes y/o familiares cohabitantes	Ocupación
P1	Mujer	39	divorciada	2	Docente gestión publica
P2	Hombre	46	casado	4	Docente planificación
P3	Hombre	29	soltero	0	Docente calculo
P4	Mujer	56	casada	7	Docente metodología de investigación
P5	Hombre	56	casado	11	Docente, ingeniería estructural
P6	Mujer	51	casada	4	Docente informática
P7	Mujer	44	casada	3	Docente gestión presupuestaria
P8	Hombre	48	casado	8	Docente mecánica de fluidos

De los 8 participantes, la mitad fueron mujeres y la otra mitad hombres, domiciliados en El Callao y actividad laboral en Lima y El Callao. La media de la edad fue de 46.13 años, todos docentes universitarios, además indicaron todos los participantes que se vacunaron contra la enfermedad, de ellos tres (3) sufrieron de Covid-19, ninguno fue internado ni ingresado en alguna unidad de salud, dos (2) sospechan que se contagiaron, pero no lo confirmaron mediante pruebas de antígenos y tres (3) manifestaron no haber sufrido la enfermedad. A partir del análisis de los datos textuales contenidos en las entrevistas se logró identificar y catalogar 3 Temas y 13 códigos, la Tabla 2 indica la agrupación de cada uno de ellos:

Temas y Códigos asociados a la Data textual obtenidos a partir de los análisis cualitativos de los datos

Tema	Código	Descripción
Condiciones laborales	Planificación	expresa la tendencia a organizar y planificar las actividades laborales y de trabajo
	Deterioro	Expresiones de deterioro en las condiciones laborales, aumento de responsabilidades, tareas, etc.
	Ayudas	Expresiones relativas a satisfacción o aceptación positiva de las políticas de ayuda y apoyo económico y/o material por parte de entes gubernamentales.
	Aprendizaje	Se expresa e indica disposición a aprender, contribuir activamente a la formación y crecimiento de las competencias personales como docentes.
	Brechas educativas	Se identifican o se dan impresiones relativas a las brechas educativas y/o pedagógicas asociadas a tipos de competencias, conocimientos, aprendizaje etc. en el área de las TIC por parte de los estudiantes a su cargo
Efectos Psicológicos	Incredulidad	En el área de las impresiones o respuestas psicológicas, este código identifica todas las sensaciones de sorpresa, de no creer lo que está sucediendo, la admiración o sentimientos de incredulidad ante la pandemia.
	Agotamiento y cansancio	Identifica las expresiones relacionadas con las impresiones y reacciones que tienen que ver con el agotamiento física, mental, psicológico, la indisposición anímica para enfrentar tareas o considerarlas dificultosas.
	Aceptación	sentimientos de agradecimiento y/o aceptación de conductas ante la enfermedad, mirar en positivo y optimismo las dificultades derivadas de la pandemia
	Depresión, estrés y angustia	Identifica las expresiones que se asocian a estado psicológicos que la personas poseen en cuanto a sentimientos y emociones de depresión, estrés y angustia derivadas de los efectos de la pandemia.

Tema	Código	Descripción
Efectos Psicológicos	Normalización	Este código agrupa todas las actividades, actitudes, conductas, pensamientos u otras similares que se dirigen en el sentido de: Superar el período de la enfermedad con bromas y risas, Hacer llamadas telefónicas, Estudiar regularmente, Ver videos, Considerar la enfermedad normal, Indiferencia ante el resultado de la enfermedad. Actitudes para afrontar y considerar la enfermedad como algo que es muy humano y real.
	Acercamiento a creencias espirituales	Expresa sentimiento de Confiar en Dios, agradecido con dios, utilizar las creencias espirituales y religiosas para afrontar la pandemia
Relaciones interpersonales	Interacción Social positiva	Muestras las conductas y actividades asociadas a la interacción social positiva con allegados, familiares y/o desconocidos
	Protocolos covid	Expresa la manifestación explícita de haber utilizado los protocolos recomendados por la OMS en el proceso de mitigación de los contagios y efectos de la pandemia.
	Aumento carga doméstica	Expresa e identifica un aumento sustancial de las tareas de atención doméstica, que incluyen no solo actividades físicas tales como preparación de comidas, limpieza, atención de hijos y dependientes, programación y ejecución de tareas en un ambiente de restricciones, confinamiento y cuarentena obligada.

A partir del análisis cualitativo de los datos mediante el software QDAMiner, se identificaron tres temas principales contenidos en las entrevistas que describen las impresiones de las personas ante el avance y exposición de la pandemia de covid-19, estos son: a.- Condiciones laborales, que contienen las impresiones asociadas a los aspectos del trabajo b.- Efectos psicológicos, afectaciones en la psique de las personas debido a la exposición de la enfermedad y c.- Relaciones interpersonales, el marco de la respuesta de las personas a las medidas de mitigación de la enfermedad,

Tema 1. Condiciones laborales. Este tema fue descrito por los entrevistados a partir de los conceptos contruidos asociados a los conceptos mencionados en la tabla 1, el código o si se quiere concepto “deterioro”, contiene y agrupa todas las expresiones que están asociadas con impresiones relativas al deterioro en las condiciones laborales, aumento de responsabilidades, tareas, aumento de las horas de dedicación al trabajo, atención de estudiantes, entre otros, resultando ser, de acuerdo al análisis cualitativo

el segundo concepto con mayor frecuencia en las entrevistas, tal como se muestra en la nube de palabras que arroja como resultado el software QDAMiner. En este mismo tema los participantes describieron la sobrecarga de trabajo asociada y relacionada como un fuerte factor fuente de estrés, angustia y depresión, siendo una experiencia de tipo desagradable y muy poco placentera. Los otros dos códigos, presentes en menor medida cualitativa fueron los asociados a brechas educativas, se identificaron algunas de las deficiencias presentes en los estudiantes al momento de requerirse el uso de competencias y habilidades en cuanto a TIC y a índole pedagógico, las ayudas económicas y de recursos provistos por entes gubernamentales fueron en general bien recibidas y con gesto de aprobación y aceptación positiva por parte de los encuestados. Desde el punto de vista del código aprendizaje, los docentes-entrevistados indicaron, que fue una actividad placentera en la mayor parte de los casos el enfrentarse a la innovación de nuevas tecnologías aplicadas y estas funcionaron como técnicas distresantes en una situación ya de por si complicada. Para el ultimo código, el de planificación, tan solo una entrevistada, Persona 1 Mujer 39 años, docente de gestión pública fue quien aseveó inscribirse en tal código, al indicar: “Yo empecé a adelantar trabajo de la universidad y a preparar clases”.

Tema 2. Efectos psicológicos. En este tema se englobaron las reacciones, impresiones y respuestas de índole psicológica y físico de los entrevistados sometidos al estrés inducido por COVID-19 durante su jornada laboral. Estos efectos implicaron depresión, sorpresa o incredulidad, aceptación, normalización – que incluye todas las respuestas asociadas con la gestión del estrés mediante actividades moderadores del mismo, y el acercamiento a actividades de índoles espiritual, particular, la religiosa. Los resultados del análisis cualitativo textual, indico que el código con mayor presencia y significancia en las entrevistas estuvo relacionado con depresión, angustia y estrés, incredulidad, agotamiento y normalización, siendo el tema más significativo en las entrevistas el de los efectos psicológicos asociados a la evolución de la pandemia. En este tema, el código de acercamiento a las creencias espirituales estuvo presente en todos los entrevistados y revistió formas como: “...no he sufrido de Covid-19 gracias a Dios nuestro Dios”, persona 1, mujer 39 años; “...Un consuelo para la familia fue los minutos que dedicábamos a orar antes de las comidas”, persona 2 hombre 46 años; “...extrañamos mucho el ir a la iglesia y rezar” persona 4, mujer 56 años.

Tema 3. Relaciones interpersonales, este tema se construyó a partir de las impresiones de los entrevistados que expresaban el contacto y las relaciones sociales que establecieron con las personas de su entorno, familiares, conocido o no, se logró identificar tres códigos, Interacción Social positiva, protocolos Covid-19 y aumento carga doméstica, donde la frecuencia mayor sucedió, de acuerdo a la nube de palabras obtenida del

software, como el código que más frecuentemente expresaron los participantes, tal como se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1. Códigos según su frecuencia: Análisis Cualitativo textual.

Otros planificación interacción social positiva protocolos covid aceptación
aprendizaje acercamiento a creencias espirituales
ayudas aumento carga domestica
brechas educativas normalización
agotamiento y cansancio incredulidad
deterioro
depresión angustia estrés

Adicional al análisis cualitativo textual de las entrevistas, se procedió a realizar un análisis textual tipo minería de datos para identificar los términos y palabras que con mayor frecuencia aparecieron en el conjunto de datos, graficando sus resultados de la forma habitual de esta técnica de análisis mediante una nube de palabras, donde se indica según el tamaño relativo la frecuencia asociada a cada una, la figura 2 muestra los resultados:

Figura 2. Palabras y Términos utilizados expresados según frecuencias bajo la técnica de minería de datos de la nube de palabras



En la figura 2 se aprecia que las expresiones y palabras asociadas a "estudiantes", clases, los reflexivos "mi", "me" y el términos negativo "no" son las palabras más

recurrentes en la narrativa.

DISCUSIÓN

A partir del análisis cualitativo textual se han extraído temas que permiten dar cuenta del objetivo principal del presente estudio, que fue describir experiencia de vida de docentes universitarios durante la pandemia a través de un análisis cualitativo de la narrativa que expone las impresiones, experiencias, sentimientos y emociones de las personas en las ciudades de Lima – El Callao 2021-2022. Las emociones de depresión, angustia y estrés fueron las principales reacciones o impresiones que indujo la pandemia entre los docentes, siguiendo en importancia el deterioro de las condiciones laborales, la incredulidad y el agotamiento y cansancio en orden cualitativamente significativo. Las distintas formas de “normalización” de la enfermedad, jugaron un papel moderador del estrés inducido por la enfermedad. El refugio en las creencias espirituales, si bien es cierto tiene presencia y significado para los participantes, no desempeñaron un papel cualitativamente significativo, posiblemente debido a que la reflexividad sobre el significado de la vida, meta, valores y otros contextos asociados a la religiosidad, se despliegan con mayor recurrencia en los casos donde la exposición al riesgo de un posible fallecimiento, o, el haber sufrido la enfermedad y haber enfrentado una situación crítica de salud; cosa que no sucedió con ningún de los participantes. Este señalamiento no invalida el bien conocido efecto de reducción de estrés proporcionado por la espiritualidad en los casos de desasosiego, dificultades extremas con pérdida de control sobre las situaciones y la incertidumbre del futuro inmediato que se deja a “fuerzas poderosas” su dilucidación. Un código que expresó una frecuencia de aparición baja fue el referido a los protocolos Covid-19, si bien es cierto, el cuidado y el acatamiento de las medidas de mitigación y cuarentena son parte de ellas, la especificidad del uso de mascarillas, higiene, y cuidados extremos recomendados por la OMS fueron un tema significativo en las entrevistas, expresando singularidades de la dinámica de aislamiento relativo y absolutos de las participantes, en particular en el dictado virtual de sus clases.

El estudio encontró que los participantes buscaron alejar los efectos negativos de la evolución de la enfermedad bajo la estrategia de “normalizar” la existencia de la enfermedad mediante varias tácticas, desde distracción en tareas diarias y domésticas, aprendizaje de competencias y habilidades, pensamientos positivos que contribuyeron significativamente en la moderación del estrés, angustia y depresión. Aunado a ello, encontró que las impresiones de asociadas al deterioro de las condiciones de trabajo, expresadas en mayores jornadas de trabajo, responsabilidades, actividades adicionales

a actividades de tipo académico se asociaron, a distintas formas de cansancio y agotamiento físico y mental. Un concepto presente en las entrevistas, también obtenido del análisis cualitativo fue la sensación o impresión de la “incredulidad” como un fenómeno imprevisto, originado en un país lejano y si se quiere exótico y muy separado no solo físicamente sino en todos los términos, excepto en el comercio, los participantes percibieron que la aparición de la enfermedad fue repentina, sin aviso y que los invadió la rutina diaria de un día para otro sin previa notificación.

Estos resultados sugieren que los problemas asociados a las reacciones psicológicas de depresión, angustia, estrés, deterioro de condiciones laborales, agotamiento y cansancio demandan que los mismos sean considerados como variables significativas en el diseño de políticas públicas y laborales en situaciones de crisis. Es necesario replicar estudios que aborden la experiencia de vida de los diversos actores sociales, bajo la teleología de identificar elementos que inciden en la respuesta psicológica manifestada por las personas frente a condiciones similares a la pandemia y que afectan de manera importante la vida individual y colectiva

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio Etnometodológico y descriptivo evidenció como la pandemia de Covid-19 afectó a los trabajadores docentes, expresado en las impresiones derivadas del confinamiento durante la pandemia de Covid-19 y su impacto de la vida cotidiana, las relaciones, la salud y la comunidad. La investigación identificó que la percepción más significativa de los participantes estuvo contenida en expresiones de depresión, angustia, y estrés, seguido de la percepción del deterioro de sus condiciones de trabajo y el aumento importante de sus responsabilidades y tareas de índole académico derivada de la transformación digital de la enseñanza de manera imprevista, así como el cansancio y agotamiento asociado a tales reacciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cruz, D., Gelvez, T. Cárdenas, K. (2020). Análisis comparativo de los imaginarios sociales sobre ciudadanía multicultural entre jóvenes y adultos mayores en Cúcuta (Tesis Maestría). Universidad Simón Bolívar de Cúcuta. <https://bit>.

ly/3JO7pyv

- De los Reyes, H., Rojano, Á., & Araújo, L. (2019). La fenomenología: un método multidisciplinario en el estudio de las ciencias sociales. *Pensamiento & Gestión*, (47), 203-223. <https://doi.org/10.14482/pege.47.7008>
- Edward K, Welch T. (2011). The extension of Colaizzi's method of phenomenological enquiry. *Contemp Nurse.*, 39(2), 163-171. <https://doi.org/10.5172/conu.2011.163>
- Esquivel-Ocádiz, A. (2016). La Etnometodología, una alternativa relegada de la educación. *RIDE: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6 (12). <https://bit.ly/3lSG8CO>
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7, (1), 201 – 229. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Gómez- Arteta, I. I., Escobar -Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: Incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakiñan: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15, 152-165. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1996>
- Guerrero, R., González, C., Jiménez, M. (2020). La salud y su cuidado como relación cultural intersubjetiva: reflexión fenomenológica en Schütz. *Enfermería Actual de Costa Rica*, (39), 236-244. <https://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i39.40680>
- López, D. (2016). La experiencia subjetiva de la desigualdad en la vida cotidiana: Contribuciones de la sociología fenomenológica de Alfred Schutz. *Trabajo y sociedad*, (27), 221-232. <https://bit.ly/3LTYC0k>
- Morrow R, Rodriguez A, King N. (2015). Colaizzi's descriptive phenomenological method. *Psychologist*, 28(8), 643-644. <https://bit.ly/40Ci1qL>
- Navarro, C. (2021). La fenomenología como filosofía crítica para el estudio de la realidad inmediata. *Revista Humanidades*, 11(1), 61-74. <https://dx.doi.org/10.15517/h.v11i1.45064>
- Núñez, C. & Celis, I. (2017). La Fenomenología de Husserl y Heidegger. *Cultura de Los Cuidados*, 21(48), 43-50. <https://doi.org/10.14198/cuid.2017.48.05> [Links]

- Ocádiz, A. (2016). La Etnometodología, una alternativa relegada de la educación RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 6, (12). <https://bit.ly/2VUI38B>
- Pérez, J. (2017). El acervo de conocimiento como expresión intersubjetiva en el mundo de la vida. Una visión antropológica desde el pensamiento de Alfred Schutz. Rev. Ciencias la Educ., 27(49), 520-47. <https://bit.ly/3nsVUon>
- Sáez, F., & Vallejos, A. (2017). Alcances Metodológicos Para El Estudio Del Mundo De La Vida Diaria, Desde La Propuesta De Alfred Schütz. Alpha (Osorno), (45), 333-342. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22012017000200333>
- Sánchez Muñoz, Rubén. (2018). El problema del hombre en la fenomenología de Husserl. Valenciana, 11(21), 289-312. <https://doi.org/10.15174/rv.v0i21.339>
- Sánchez, R. (2018). El problema del hombre en la fenomenología de Husserl. Valenciana, 11(21), 289-312. <https://doi.org/10.15174/rv.v0i21.339>
- Vargas, MF. (2019). Teoría y práctica de la promoción de la salud desde el ejercicio rector en salud. ICAP-Revista Centroam .Adm. Pública, (77):59-65. DOI: https://doi.org/10.35485/rcap77_6
- Viña, C. (2019). La Disrupción en la Enseñanza de las Ciencias Sociales. Una Mirada Fenomenológica. Social Innova Sciences, 1 (1). 6-21. <https://bit.ly/42LByXA>
- Waldenfels, B. (2017). Fenomenología de la experiencia en Edmund Husserl. ARETÉ, 29(2), 409-426. <https://bit.ly/42HSmPq>

Proceso de transformación digital en la educación, en el contexto de la pandemia de Covid-19

PEDRO ZOILO MORALES DEL POZO

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

CARLOS HERACLIDES PAJUELO CAMONES

Universidad Nacional Federico Villarreal

JUAN JOSÉ DANIELLI ROCCA

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

JOAB MAQUERA RAMÍREZ

Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

RESUMEN

La OMS en marzo del año 2020 como pandemia la enfermedad denominada Covid-19, en ese contexto bajo la teleología de controlar la expansión de la enfermedad los países cerraron los centros educativos. El objetivo de este trabajo fue explorar y describir el proceso de transformación digital en la educación, en el contexto de la pandemia de Covid-19. Investigación no experimental, documental, exploratoria y descriptiva. El estudio encontró que existe consenso en la literatura en relación a que la transformación de la educación desde la modalidad presencial y física a la modalidad remota y virtual, recibió un impulso intempestivo como consecuencia de la pandemia. Ello deviene en una necesaria reformulación del modelo de enseñanza y la adecuación a nuevos paradigmas. El significado de la transformación educativa demanda la adecuación al paradigma de la educación virtual, por lo es imperativo la adaptación del sistema educativo sincretizando, desarrollando y evolucionando hacia una muy compleja combinación de aprendizaje físico presencial y aprendizaje en línea digital remoto.

Palabras clave:

Education, pandemic, virtual, post Covid-19.

INTRODUCCIÓN

La OMS declaró el día 11 de marzo del año 2020 como pandemia a una nueva enfermedad que se expandía por todo el globo, habiéndose iniciado en la ciudad de Wuhan, China y de allí extendiéndose en menos de 3 meses a casi todos los países del planeta. Los efectos inmediatos de esta pandemia fue la perturbación considerable de todas las actividades humanas, entre ellas el crecimiento de los países que a en el último trimestre de 2021 continúa registrando nuevos brotes de cepas nuevas del virus. La rápida expansión del nuevo virus provocó en lo inmediato dos tipos de crisis concomitantes: por un lado, de tipo sanitario, que afectó a millones de personas, bien por contagio y sufrimiento de sus efectos en la salud y por otra los fallecimientos derivado de la falta de conocimientos y tratamientos específicos referidos a la enfermedad; y, por el otro lado, una crisis social, productiva y económica asociada al desbalance entre producción y demanda. Derivado de los efectos producidos no sólo por la expansión de la pandemia sino también por las medidas tomadas para hacerle frente, fue indefectible la coordinación de las políticas generales y estrategias específicas orientadas a detener el avance de la enfermedad a nivel nacional sino a nivel global (Blackman et al., 2020).

Como estrategia principal, los gobiernos de todo el mundo, siguiendo las recomendaciones de la OMS (WHO, 2020), implementaron diversas medidas, desde el cierre de los centros de trabajo, trabajo remoto, cierre de instituciones educativas, suspensión de medios de transporte, nacionales internacionales, aéreos, terrestres, etc. Bajo la teleología de controlar la expansión de la enfermedad casi la totalidad de los países han cerrado los centros educativos a niveles donde más del 90% de la población estudiantil se vio afectada por tales medidas en todo el planeta (WHO, 2020). Como telón de fondo en este inesperado drama mundial, los diversos países, gobiernos y organizaciones e instituciones del sector terciario han implementado múltiples iniciativas de carácter político para enfrentar la contingencia y dar continuidad con las actividades académicas seriamente afectadas y mantener la mitigación y contención del virus. Distintos informes dan cuenta de la multitud de enfoques y desacuerdos en cuanto a los temas de: qué enseñar, la manera de enseñar, las actividades y carga de trabajo de los maestros y profesores, que entornos, aplicaciones, metodologías, herramientas de enseñanza utilizar y que tipo de efectos en cuanto a la equidad de la educación se están produciendo (Zhang, 2020). En la generalidad de los países los esfuerzos se han dirigido, hacia la utilización de la tecnología como herramienta en el aprendizaje a distancia y lo que se conoce como aprendizaje en línea. Las investigaciones a nivel global dan cuenta de las persistentes deficiencias en las áreas de infraestructura: a nivel de telecomunicaciones, como de ambientes, hardware y software, la falta de

preparación e inexperiencias de la mayoría del personal docente, la generación de información ambigua y contradictoria de quienes organizan y dirigen los planes, las propuestas a considerar frente a las asimetrías sociales, el complejo entorno familiar de los estudiantes, entre otras (Murgatroid, 2021; Oluwatimilehin et al 2021).

La oferta educativa desde la Segunda Guerra Mundial no ha dejado de crecer en todos los niveles, no obstante, el escenario pandémico las directrices emanadas de los gobiernos impuso un cambio sin precedentes e intempestivo: la enseñanza debe cambiar, debe haber un cambio de educación presencial a educación virtual y en línea. A pesar de las deficiencias y limitaciones, la actual situación hizo imperiosa la necesidad de tomar directivas para mitigar el efecto de la pandemia en la educación. De las primeras intervenciones en esta área fue la del Gobierno de China, cuyas políticas se basaron en la política de suspensión de las clases presenciales sin dejar de aprender, para evitar que el proceso enseñanza-aprendizaje dejase de funcionar y no se viese comprometido por esta política de suspensión mientras durase la pandemia del coronavirus (Zhang et al., 2020). Huang, et al, (2020) sugiere que los enfoques para afrontar y procurar dar respuesta a los problemas actuales de los gobiernos y proveedores de educación, deben centrarse en la promoción de la construcción y escalamiento de la informática educativa. En este sentido, proponen enfatizar el equipamiento, no sólo de hardware, sino de habilidades y capacitaciones a docentes y estudiantes, prefiriendo la estandarización, para la educación en el hogar, brindando la oportunidad a los docentes para su capacitación en línea y así apoyar también la investigación educativa en línea a todos los estudiantes, incluidos aquellos que requieran o posean necesidad particulares, como dificultades en el aprendizaje virtual.

Un informe presentado por la UNESCO (2020) el Covid-19, inicio su propagación a finales del 2019, produciendo el contagio en pocas semanas de personas a lo largo y ancho del mundo a pocas semanas el número de estudiantes afectados fue de más de 500 millones. En dicho documento se sugería que los entes involucrados en la educación deberían procurar modos alternativos de educación y aprendizaje para los niños, adolescentes y jóvenes quienes fueron obligados a permanecer lejos de sus centros educativos, por lo que era necesario el inicio de programas de equivalencia y tipo "puente", que fuesen acreditados y reconocidos por el Estado y así modelar una propuesta de aprendizaje flexible en los entornos formales e informales bajo una situación de emergencia (Huang et al., 2020). En ese contexto, el uso de las TICs, induce al personal docente a capacitarse para la atención de una generación que, de una u otra forma, confrontando asimetrías y desequilibrios ya venían adentrándose en el mundo de las nuevas tecnologías. Ali (2018) reveló los fuertes vínculos que generan los estudiantes con las TICs; siendo este escenario y las percepciones mencionadas la

amalgama que proporcionó la motivación necesaria para la implementación de la estrategias de educación a distancia virtual.

Elementos únicos se han combinado en la presente época, dominando el espectro de variables concomitantes en lo referido a la importancia creciente de la conectividad digital vía Internet en todos los sectores productivos, de distribución y de servicios y la crisis global generada por el Covid-19 (Ríos, 2020). De esta conjunción de factores ha emergido desde distintos sectores de la sociedad ideas sobre la necesidad de reinventar e implementar en una dinámica más acelerada las soluciones a los retos en áreas como la economía, comercio, política, incluso entretenimiento y sobre todo en la educación. Todos los problemas y retos no resueltos, y que están pendientes en la educación para América Latina adquieren un nivel mayor de complejidad con la expansión de la pandemia, temas como crecimiento sin calidad, desigualdades en el acceso a la educación, diferenciación desigualitaria en los logros, la continuada pérdidas y disminución del gasto público en la educación.

A juicio de la UNESCO (2020) y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe IESALC (2020), al analizar los efectos de la pandemia y proponer recomendaciones a los gobiernos y a las instituciones de Educación Superior, señalan lo siguiente: a) existe una dinámica no planificada ni organizada de utilizar de manera intensiva y extensiva para el dictado y asistencia de clases a distancia por parte de estudiantes y docentes que afectan de manera directa y no prevista la vida cotidiana, los costos monetarios y de recursos para garantizar de alguna medida la posibilidad de dar continuidad a los planes de formación, b) aquellos que no hayan contado con ofertas de calidad, de continuación y de seguimiento en materia de uso de las TICs están a merced de la desvinculación de la formación y del proceso de aprendizaje, dando lugar a la mayor posibilidad de abandono del sistema educativo, c) para América latina y el Caribe se requiere una modificación en cuanto a las ofertas de interconectividad de buena calidad, estabilidad en el servicio, los costos y precios asequibles, disponibilidad de cobertura de líneas móviles, dónde el promedio de hogares interconectados no supera el 50%, d) la presente situación constituye una oportunidad para las Instituciones Educativas de Educación Superior en cuanto que deben orientar sus esfuerzos para lograr plantear y proponer soluciones de tipo tecnológico para proveer acceso a plataformas, contenidos, cursos, entre otros a estudiantes y docentes que no sólo incluyan el uso de Internet como plataformas sino también las soluciones de tipo móvil; e) considera que al menos, derivado de la propia situación de uso y disponibilidad de recursos educativos de teleinformática, el 25% de los estudiantes universitarios serán dejados fuera de los programas; f) en el informe también se recomienda a todos los actores que deben prepararse para

una reapertura de la Instituciones Educativas de Educación Superior, y centrar sus esfuerzos en aspectos más allá de las actividades que se han venido realizando como prioritarias, como lo han sido: Programas de seguimiento y respaldo sanitario , ajuste de calendarios, contribución a la mitigación de la pandemia, transitar desde la planificación y enfoque en la emergencia sanitaria de tipo inmediata y pasar a la elaboración de planes y preparación de la reapertura en un escenario recesivo con grandes recortes en la inversión estatal en la educación; la UNESCO y el IESALC hace, en el mismo informe , un llamado para que se asegure el derecho a la educación a todos y cada una de las personas en un marco de igualdad de oportunidades y de no discriminación, que se tome en cuenta ello como prioridad con la sentencia: “no dejar a ningún estudiante atrás”. El reto, no sólo de las Instituciones Educativas de Educación Superior sino de los gobiernos en torno a la educación es la atención de las necesidades pedagógicas, económicas y socioemocionales de todos aquellos quienes poseen mayores dificultades en mantener el ritmo de su formación, ahora en un formato no tradicional. De igual forma, el Informe de la Unesco-IESALC da recomendaciones en torno a la generación de mecanismos de concertación en todo el ámbito educativo para generar la capacidad de resiliencia necesaria para afrontar la presente crisis (IESALC, 2020).

Los distintos organismos multilaterales internacionales (CEPAL, 2020; ONU, 2020; UNESCO/IESALC, 2020) que han investigado sobre el tema de la afectación de la pandemia sobre la educación han indicado lo siguiente: En materia de impacto de la pandemia de Covid-19 en la educación, las estimaciones realizadas por el Banco Mundial (2020b) y la ONU (2020) indican que se trata de una hecho sin precedentes que al menos tiene un doble impacto sobre la educación: a) Cierre de las instituciones educativas b) Efectos derivados de la recesión económica que de seguro afectará a largo plazo, inclusive, combinado con las dificultades derivadas de la rapidez con que los países puedan dar respuesta adecuada a la crisis. Datos iniciales analizados por la CEPAL (2020), indican que los impactos tendrán de conjunto costos sobre la acumulación del capital humano y su formación y sobre las perspectivas de bienestar y de desarrollo. De manera resumida la crisis generada en la Educación (CEPAL, 2020) puede indicarse de la siguiente manera: a) costos educativos directos e impactos en la salud, traducidos en términos de interrupción del aprendizaje, reducción en el sentimiento de apego a la escuela, reforzamiento de las desigualdades en el aprendizaje y educación, agravamiento de la situación de nutrición de los estudiantes, afectación de la salud emocional y mental de los estudiantes al igual que su vulnerabilidad, b) desde el punto de vista de la crisis económica las afectaciones incidirán en la demanda y oferta educativa y c) los impactos a largo plazo reforzaran la ya débil y frágil situación de la educación a nivel global, contribuyendo a la reducción del

capital humano, aumentando las desigualdades y pobreza en cuanto a aprendizaje, las brechas educativas seguirán aumentando, entre otros efectos. A pesar de todos estos efectos y graves consecuencias inevitables, la CEPAL (2020) considera que si la respuesta de los gobiernos y los países es rápida, con planificación y programación adecuada, la crisis abierta puede convertirse en una oportunidad para transformar los sistemas educativos en sistemas con mayor resiliencia, inclusividad y eficiencia. La CEPAL (2020) considera 3 etapas en la planificación de las políticas públicas para revertir los efectos negativos de la presente crisis: 1) enfrentamiento de la pandemia, como ha sucedido en el primer año, b) la gestión de la continuidad del aprendizaje y, 3) la etapa de mejoramiento y aceleración del aprendizaje.

La primera etapa ha estado signada por las respuestas de cada país para enfrentar el repentino cierre de las instituciones, priorizando la salud, la seguridad y el aprendizaje de los estudiantes sin olvidar los demás componentes del sistema educativo. En la segunda etapa, paralelamente al relajamiento de las medidas de confinamiento, distanciamiento y mitigación de la pandemia debe asegurarse que las distintas instituciones organicen el proceso de reapertura de éstas de manera segura, teniendo en mente garantizar la menor deserción posible y garantizar la recuperación del aprendizaje. La tercera etapa, orientada a acelerar el aprendizaje, provee la oportunidad para la reconstrucción de los sistemas educativos, en función que éstos sean más sólidos y equitativos, promover en cada país enfoques eficaces y equitativos para reducir las brechas y diferencias en el aprendizaje. Ello comprende incorporar innovaciones que hagan uso eficiente y eficaz de las tecnologías de la información en el sentido de no solo apoyar y desarrollar sistemas de aprendizaje a distancia, sino también incorporar la tecnología para la detección temprana de casos de posible deserción escolar, adecuación de los programas, pedagogía y planes de estudio adecuados al nivel correcto y promover el apoyo, no sólo material sino también socioemocional a padres, docentes y estudiantes.

Es la última etapa señalada por la CEPAL (2020), es donde los conceptos de transformación digital adquieren importancia, como estrategia para la intervención de las políticas públicas en el sector educativo en la coyuntura pandémica y post pandémica. El concepto de transformación digital en este contexto es un proceso importante ya que propone la integración de las soluciones de índole digital a la vida común, en particular a la educación. El concepto de transformación digital pretende no sólo mejorar las soluciones tradicionales, sino que abre campos a la innovación y a enfoques que pudiesen revolucionar la manera de percibir cómo se realizan las cosas. Uno de los objetivos principales de los procesos de transformación digital es la mejora de lo que se conoce como procesos de negocio y así satisfacer de manera eficaz las

expectativas de los clientes mediante el aprovechamiento intensivo y extensivo de la tecnología y los datos implicados. Para el sector educativo, este enfoque, tanto como los docentes, estudiantes y personal serían el consumidor objetivo y de esa manera, la dupla estudiante-docente se beneficiarían de la transformación digital (Goldin y Katz, 2009). La finalidad de estos procesos de transformación digital, deben incluir y no estar limitados a: 1) ofertar una amplia gama de opciones de aprendizaje en línea, b) uso de tecnologías en el aula, c) uso de la tecnología para dar seguimiento al progreso de aprendizaje, d) permitir el ingreso de estudiantes mediante aplicaciones móviles o vía web a su proceso de aprendizaje, d) la habilitación de las clases en línea.

El objetivo de este trabajo fue explorar y describir el proceso de transformación digital en la educación, en el contexto de la pandemia de Covid-19.

MÉTODO Y MATERIALES

Investigación no experimental, documental, exploratoria y descriptiva. Este estudio aborda las complejidades asociadas a las relaciones concomitantes entre las variables: Aprendizaje en línea o a distancia, cuarentena y distanciamiento en el escenario de la pandemia de Covid-19. Se realiza una revisión sistemática de estudios publicados entre los años 2020 y 2021, procurando dar mayor interpretación que aspectos agregativos. Se utiliza también métodos cualitativos rigurosos para la síntesis de los estudios cualitativos existentes. El estudio aplicó el enfoque exploratorio de la revisión sistemática de la literatura propuesta por Kitchenham (2004).

RESULTADOS

En las secciones subsiguientes se presentan los resultados obtenidos a partir de la metodología utilizada sobre la enseñanza digital y su acelerado uso durante la pandemia de Covid-19.

Contexto Mundial

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, para finales de agosto del 2021 en el mundo hay 219 millones de casos confirmados de COVID-19 con un total de 4.55 millones de fallecimientos confirmados y el virus afectó a 213 países. En este contexto siempre en evolución, las medidas más importantes adoptadas a nivel mundial han sido las destinadas a la contención y mitigación de la expansión del virus,

entre ellas la cuarentena generalizada, el distanciamiento social, las restricciones de transporte, cierre de sitios de reuniones públicas, el cierre de instituciones educativas entre otras. En relación a la educación, la gran mayoría de los gobiernos han optado por el cierre físico de las instituciones educativas y han orientado sus esfuerzos en el uso del aprendizaje y educación en línea, este proceso caracterizado por las asimetrías. Casos emblemáticos lo constituyen las Universidad de Nueva York en Shanghai y la Universidad Duke en Kunshan (Czerniewicz, L. (2020) que ofrecieron ejemplos de adaptación y adecuación de servicios y productos de tecnología digital educativa en breve plazo y de manera eficiente. Se observó que quienes han adoptado con mayor velocidad y de manera eficiente las tecnologías digitales educativas son aquellos quienes no partían desde cero con esas soluciones de tipo teleinformática y no probadas (Czerniewicz, L. 2020). La mayoría de las instituciones educativas se vio impelida a adaptarse a ritmos vertiginosos, en función de la expansión del virus en todos los países. La brecha digital observada ha sido significativa, por un lado hubo sectores de estudiantes que padecieron un menor trastorno en la continuidad de sus estudios, mientras que en otros, hubo largos períodos de espera y adaptación para la implementación de tales soluciones (UNESCO, 2020, CEPAL, 2020; Banco Mundial, 2020a).

La pandemia develó que en la mayoría de los países y las instituciones se carecía de recursos y capital digital. En consecuencia, las medidas orientadas hacia la implementación de la educación virtual confrontan los obstáculos de la improvisación, debilidad de la infraestructura comunicacional, falta de capacitación y débil desarrollo de competencias TICs entre docentes y estudiantes. Considerando que el distanciamiento social es tan importante como la cuarentena en términos de la lucha del Covid-19, la tendencia general a nivel mundial fue la de migrar a sistemas tecnológicos los diferentes cursos, pruebas, investigaciones y todas aquellas actividades a Internet o mediante otras soluciones. A nivel de educación secundaria y primaria, la responsabilidad de realizar la migración y la creación de plataformas, recursos y soluciones recayó en los Ministerios o entes responsables de administrar esos sectores educativos, y la propuesta, generalmente individualizada para cada país (Czerniewicz, 2020). A la luz del análisis de los acontecimientos el cambio se volvió inevitable ya que la expansión y gravedad de la pandemia lo exigió por la seguridad de salud de la población. En resumen, la respuesta a los retos planteados por la pandemia de Covid-19 ha obligado a las organizaciones del sector servicios, especialmente, la educación, ha de adentrarse en una rápida adopción de prácticas impulsadas por la tecnología de la información y la comunicación con graves limitantes (Carroll y Conboy 2020), esperándose que esta transformación digital se siga profundizando con la evolución de la pandemia y su posterior tiempo post-pandémico. Carroll y

Conboy, (2020) señalan que el hecho que las personas teman al contacto directo y la posibilidad de servicios sin contacto, hace que tenga gran posibilidad de convertirse en una norma el uso de la educación virtual. Aunado a ello, los mismos autores señalan el Covid-19 trajo consigo una nueva era de servicios digitales normalizados para todas las industrias y la educación no será una excepción, promoviendo cambios de tipo potencial en la misma estructura de cómo los servicios son prestados.

El Foro Económico Mundial ha identificado 10 tendencias tecnológicas que a su juicio son eminentes para confrontar a la pandemia y posibles brotes similares en el futuro, dentro de las que se encuentra la educación a Distancia (Xiao y Fan, 2020). Dentro de estas tendencias, existen componentes de tipo digital y de automatización, y pretende transformar estos servicios basados en contacto físico en servicios mediados por tecnología. La promesa de esta tendencia es la de abrir un amplio rango de posibilidades de mejora de los procesos, optimización y eficiencia. El punto crucial está asociado a que la adopción de la tecnología digital generalmente es complicada y suele tropezar con procesos de ajustes y resistencias que requieren tiempo para su completa implementación, ello sin contar con aquellos casos en los cuales los recursos y capital digital disponible es menguado. Andersen et al. (2020) advierten sobre la denominada "esclerosis digital" derivada de la implementación de carácter inmaduro de la tecnología, y caracterizada por el endurecimiento de la prestación de servicios, reducción en las posibilidades de innovación, la carencia de respuestas a los cambios en la demanda. Todo ello induce a que la implementación y evolución de la educación virtual sean cuidadosamente monitoreadas además que su diseño, desarrollo e implementación sea cuidadoso, más cuando su adopción inicial ha sido caracterizada por la rapidez y brusquedad no planificada durante la evolución de la pandemia.

Tendencias en la Educación a raíz de la pandemia

A partir del estallido de la pandemia, sectores privados y gubernamentales han promovido y ofertado los contenidos educativos, aunado a las contribuciones de los docentes a nivel mundial. En la mayor parte de los casos los contenidos son de tipo coyuntural, algunos con coste, otros gratuitos. Ello a nivel general comprenden pruebas de los cursos en línea y muchas de las EdTech que han sido desarrolladas. Las dos principales tendencias en los servicios educativos asociados directamente a la expansión de la pandemia de Covid y el fenómeno de transformación digital son las crecientes innovaciones en tecnologías educativas y la expansión de la educación a distancia. En relación a la primera tendencia, que hace referencia a la expansión, desarrollo e innovación en las tecnologías educativas, la literatura indica que a partir

que la mayoría de los países y gobiernos a nivel mundial cerraron sus instituciones educativas la educación en casa fue la opción más obvia para todos (Bedenlier, et. al. 2021). Donde el contenido de aprendizaje fuese accesible mediante la tecnología de la comunicación, la educación a distancia y las tecnologías educativas (EdTech), de allí que se considere ampliamente que la pandemia está ofreciendo a la educación un reto y una oportunidad para la innovación y la adopción de tecnologías, que han surgido y desarrollado desde antes de la aparición de Internet como fenómeno social (Jinno y Sato 2019). El sector que mayor innovación ha conocido es el de las EdTechs, que han evolucionado principalmente mediante la utilización de dispositivos informáticos nuevos, tales como teléfonos celulares, las tablets y la creciente digitalización de textos y material didáctico. Por sí mismas estas herramienta no mejoran la eficiencia, ni el efecto en el aprendizaje ni modifican la educación, recuérdese que estos dispositivos existían y se utilizaban en educación antes de la aparición de la pandemia. Otra innovación de la EdTechs son los denominados Learning Management System (LMS), que corresponden a software de aplicación para la administración, documentación, seguimiento, y monitoreo de los cursos y programas de formación en línea, que tienen su origen a final del siglo pasado (Raza, et al., 2020). Los LMS han visto algunas innovaciones y son utilizados de manera más amplia y generalizada en el contexto de la educación, habiendo plataformas con costes relativamente bajos e incluso de manera gratuita. Las razones para su utilización parecieran ser obvias, han mejorado la eficiencia en la preparación de la enseñanza, todo lo relativo a la administración de los cursos educativos, la comunicación docente-estudiante, poseen funciones de redes sociales, donde docentes, estudiantes y padres y representantes pueden interactuar como en cualquier red social (Kant, Prasad, y Anjali, 2021). Un LMS permite de manera inmediata, en línea monitorear la evolución del aprendizaje de cada estudiante, llevando un seguimiento personalizado de cada uno donde docentes y padres pueden tener acceso confirmando y verificando su evolución.

La tecnología LMS posee el potencial de mejorar la eficiencia de los materiales y metodologías de enseñanza en la educación, muchos de ellos poseen aplicaciones de software para ser utilizados en los denominados teléfonos inteligentes. Estudios realizados en Japón al inicio del uso de los LMS, indicaron que el uso de las aplicaciones educativas basadas en móviles u otros dispositivos, mejoraba la interacción docente-estudiante (Nakane, 2005). Otra innovación en la EdTechs, es la referida al uso de la Inteligencia Artificial como herramienta educativa, éstas recopilan datos sobre el rendimiento, evolución y el nivel de comprensión de los estudiantes, estos datos son analizados y proveen sugerencias y recomendaciones de cómo mejorar la comprensión, de esta forma, para los sectores que sostienen que la educación personalizada es la ideal, estos avances ofrecen la posibilidad y oportunidad de una

educación a la medida de cada estudiante, lo que debería, en última instancia mejorar los efectos de la educación (Jinno y Sato 2019, Setiawan, 2021). Aunado a las LMS, el denominado enfoque OODA -Observe, Orient, Decide, Action- comprende un bucle de retroalimentación (Silvander & angelin, 2019). Este enfoque se basa en la idea que los dispositivos informáticos otorgan los contenidos de índole educativa generando los datos que se utilizan, en caso de ser requerido, como una nueva entrada para así adecuar y mejorar esos mismos contenidos., mediante el uso reiterado y repetitivo del bucle de retroalimentación las innovaciones se acelerarán.

La segunda tendencia, en la expansión de la educación a distancia como efecto de la pandemia fueron la exploración y aplicación de métodos de aprendizaje a distancia en una escala sin precedentes. Aun cuando las prácticas de educación a distancia se aplicaban mucho tiempo antes de la pandemia de COVID-19, ellas no eran actividades comunes y generalizadas siendo así que la mayoría de las actividades de aprendizaje se realizaban en el aula de clases. En poco tiempo, las prácticas de educación a distancia se convirtieron en prácticas usuales y llegaron a posicionarse en los lugares donde la conectividad y la infraestructura lo permitieron. La educación a distancia tiene una larga historia el primer intento de aprendizaje a distancia ocurrió en el siglo XIX, cuando los materiales impresos del curso se entregaron a los estudiantes a través de los servicios postales (Sumnar 2000);. Luego de la segunda mitad del siglo XX, la segunda generación de aprendizaje a distancia implicó la combinación de materiales multimedia - radio, televisión, cintas, videos y CD-ROM-, materiales impresos, envíos postales y transmisión mediante radio y/o TV. La tercera generación de educación a distancia se basa en Internet y ésta se atribuye directamente a la revolución de la información impulsada por las TICs. La tecnología de la información coloca a disposición de los estudiantes software y aplicaciones en línea para la realización de experimentos y simulaciones. Existe una diferencia fundamental entre la primera y segunda generación, en relación a la tercera, las dos primeras generaciones de educación a distancia los materiales didácticos eran creados con la finalidad de ser distribuidos, las actividades de aprendizaje son en su gran mayoría unilaterales y la parte de interacción es poca o nula. Mientras que para la generación basada en Internet, el aprendizaje está basado en la interactividad, bajo diversas modalidades que comprenden plataformas, aprendizaje colaborativo, tutorías y educación dirigida por docentes. Dos modalidades son las dominantes en el aprendizaje a distancia basado en Internet: La primera relativa a cursos grabados y ofertados en línea y los cursos interactivos a distancia:

- **Cursos en línea almacenados.** Los cursos más típicamente utilizados con los denominados cursos abiertos masivos (MOOC). Los MOOC comprenden

plataformas de educación en línea que en general oferta los cursos de manera gratuita permitiendo que los estudiantes aprendan a su propio ritmo, personalicen su aprendizaje. La versatilidad del MOCC deviene de la ubicuidad, pueden ser seguido en cualquier lugar y momento, brindando acceso global, aunado a ello brindan distintos niveles. En general estos cursos están disponibles para la educación superior y técnica, para educación media y primaria no se disponen de alternativas adaptados en función del currículo. Estos cursos permiten un aprendizaje personalizado para las personas brindando acceso abierto y directo y otorgando oportunidades educativas para todos. Dadas las condiciones en las cuales se está dando la evolución de la tecnología es posible que versiones mejoradas o distintas de los cursos MOOC podrían ser la base para que las personas que requieren y necesitan aprender nuevas habilidades mientras trabajan puedan realizarlo (Frey, 2017). Existe una amplia oferta de estos cursos en Internet y que son utilizados por las Universidades. Chuang y Ho (2016) describieron los efectos del fenómeno de EdX del MIT y la Universidad de Harvard, a través de esta plataforma las personas reciben un certificado luego de completado y aprobado el curso. Entre el 2016 y 2021 encontraron que el número de registros aumenta de manera constante, sin embargo, de los 2.4 millones de registros realizados durante ese período hallaron que sólo del 5.5% habían recibido el certificado, otros estudios poseen resultados similares: las tasas de finalización oscilaron entre el 2,3% y el 19,5%, para un promedio de un 6,5% (Jordan 2014). Las investigaciones de Chang y Ho (2016) y Reich y Ruipérez (2019) muestran que los modelos y herramientas de educación a distancia no pueden garantizar el uso pleno de los contenidos educativos en línea.

• **Cursos en línea, interactivos y en vivo.** La otra tendencia y pareciera que es la más utilizada hasta ahora por las Instituciones Educativas (UNESCO, 2020) es el aprendizaje electrónico interactivo fundamentalmente conferencias en transmisión tipo broadcasting o streaming. A diferencia de los Cursos MOOC, que la gran mayoría están pregrabados, y se basan en la enseñanza de tipo asincrónica, estos cursos utilizan el estilo de aprendizaje sincrónico, donde los estudiantes pueden directamente participar "en vivo" promoviendo la comunicación de tipo bidireccional e induciendo la participación de los estudiantes en tiempo real, realicen o hagan preguntas y cuestionamientos, y, puedan discutir el trabajo con otros docentes e instructores, incluso ubicados en lugares físicos remotos. En general estos cursos son ofertados para los lapsos de estudios precisos y son muy dependientes de cada institución, y al ser de esta manera no depende de un currículo elaborado por otra institución (Bedenlier,

et. al. 2021).

Limitaciones en la transformación digital de la educación

Es un hecho que la pandemia COVID- 19 ha generado muchas preocupaciones en la educación expresadas de distinta manera en los foros internacionales (UNESCO, 2020, CEPAL, 2020; Banco Mundial, 2020b), principalmente por la postergación de clases y el cierre de las instituciones educativas, aun disponiendo de alternativas virtuales para brindar continuidad a la educación. No obstante, la transformación virtual en la educación genera preocupaciones vinculadas a la celeridad con la que se han implementado los en el sistema educativo, por cuanto existe incertidumbre en función de los resultados. Las tendencias más importantes en esta área son: (1) desigualdad educativa derivada de un desigual intercambio digital y de la presencia de la denominada brecha digital, 2) la carencia y el déficit de la gestión de la motivación, tanto en docentes como estudiantes y padres y 3) el impacto de carácter negativo que pudiese traer consigo el uso de equipos informáticos -computadores, Tablet y teléfonos inteligentes- en la educación, si se revisan bien estas preocupaciones, no todas tienen su fuente en la pandemia, e incluso son pre-pandémicas.

1. El denominado fenómeno de brecha digital es de reciente aparición, y está referido a la existencia de las desigualdades dentro de la sociedad en el acceso al conocimiento entre quienes poseen los recursos a la Tecnologías de la Información y comunicación y quienes lo tienen de manera parcial o simplemente no lo tienen. Reportes anteriores a la pandemia indicaban que estas brechas digitales existen no sólo entre países económicamente avanzados, y lo menos avanzados, sino también entre regiones de un mismo país (Nicolau, et al, 2020; Nishida et al. 2014; Wong 2002). Es evidente que para ofertar soluciones tecnológicas en el campo de la Educación es imprescindible poseer la infraestructura de telecomunicaciones y de informática necesarias para ello, condición necesaria para que los estudiantes y docente logren acceder a las potencialidades de las tecnologías digitales es la universalización del equipamiento y la conectividad de calidad. Sin mejoras en el acceso a la infraestructura digital el crecimiento y la transformación digital en materia de educación remota incrementaría las brechas de desigualdad ya existentes (Neidhöfer et al, 2020). Aunado a ello, aun disponiendo de la tecnología adecuada ello no es garantía de una mejora sustancial de los resultados del aprendizaje.

2. Déficit y carencia de gestión de la motivación. La opción de educación remota es cada vez más utilizada como solución ante las medidas de confinamiento y mitigación de la pandemia de Covid-19 y hay expertos que piensan que esta

forma de aprendizaje será la prevalente y llegará, en corto plazo a sustituir la educación tradicional. No obstante, aún no está claro el efecto de la educación a distancia sobre el éxito sobre del aprendizaje y la educación misma. Los efectos educativos de las sesiones en línea e interactivas son relativamente nuevas, constituye un área de investigación abierta. Reich y Ruipérez (2019) señalaron que mediante el uso de los modelos y de las herramientas de educación a distancia no había una garantía que los recursos y contenidos educativos fueran totalmente aprovechados. Ito, Kasia & Nakamuro (2019) encontraron que las EdTech no aumentan la motivación para el aprendizaje, si bien, el uso de las aplicaciones aumenta, las expectativas para el aprendizaje no tienen un impacto significativo en cuanto a niveles de autoestima y motivación al logro aún a pesar de contar con recursos educativos apropiados y de buena calidad, la motivación en la mayor parte de los estudiantes se va diluyendo. Y pocos mantienen la motivación original.

3. El impacto negativo del uso de equipos informáticos. La disposición de equipamiento y conectividad de calidad son premisas para la educación remota o a distancia, junto con la disponibilidad de plataformas de contenidos de gestión de aprendizajes; sin embargo, una preocupación en mente en los investigadores, docentes, padres y autoridades está en el uso que se da de los dispositivos informáticos por parte de los estudiantes, en particular por los de menor edad, estudios previos a la pandemia indican (Kay y Lauricella, 2011) que los estudiantes admiten que los dispositivos informáticos si bien son fuente de distracción mantienen el uso de los mismos pensando que la relación costo/beneficio le es favorable (Ito, Kasia & Nakamuro, 2019). Un informe de la OCDE (2015) encontró que aquellos estudiantes que invirtieron en tecnologías de la información no necesariamente tenían diferencias significativas en el área de las habilidades de lectura, ciencias o matemáticas con aquellos estudiantes de otros países que no habían realizado tales inversiones.

DISCUSIÓN

Los años 2020-2021 han experimentados dos eventos trascendentales en el ámbito de la educación: Expansión sin precedentes de la pandemia de Covid-19 y la transformación de la educación derivado de la indefectible necesidad de implementar tecnologías digitales como estrategia para brindar continuidad a los procesos educativos. El crecimiento exponencial de la población quien hace uso de las TICs abrió espacios para la implementación del aprendizaje en línea en los últimos 30 años,

experimentando un salto cualitativo en su implementación como consecuencia del escenario pandémico 2020-2021. Las tendencias actuales en materia de herramientas y plataformas de aprendizaje en línea están dominadas por el aprendizaje basado en web (LMS), herramientas digitales de teleinformática, cursos en línea y masivos (MOOC), conferencias en transmisión tipo broadcasting o streaming, y las diversas áreas de aplicaciones educativas y las tecnologías que brindan soporte. Todo ello indica las potencialidades de implementar y consolidar una nueva forma de abordar el proceso de aprendizaje. Existe consenso en la literatura en relación a que la transformación de la educación desde la modalidad presencial y física a la modalidad remota y virtual, recibió un impulso intempestivo como consecuencia de la pandemia. El resultado es cada uno de los actores: docentes, estudiantes, instituciones, gerentes y padres han confrontado y confrontan diversos obstáculos en el proceso de adaptación de este nuevo entorno. Los obstáculos instan a las instituciones y los gobiernos brinden alternativas coordinadas y consensuadas puedan movilizar los recursos requeridos, para derribar las barreras de la transformación educativa. Ello deviene en una reformulación del modelo de enseñanza y la adecuación a nuevos paradigmas. El significado de la transformación educativa y la adecuación al paradigma del aprendizaje remoto o educación virtual, demanda estudios que posibiliten descubrir el impacto de esta modalidad educativa como resultado del imperativo que indujo hacia la adaptación del sistema educativo. La perspectiva de la enseñanza post pandémica muestra tendencias hacia la sinéresis en una muy compleja combinación de aprendizaje físico presencial y aprendizaje en línea digital remoto.

El retorno a una normalidad en las instituciones educativas a nivel global aún es incierto, a pesar del llamado de los organismos multilaterales todavía reina la incertidumbre (CEPAL, 2020). En ese escenario, el objetivo de la transformación del modelo educativo avanza en la medida que se incorporan las herramientas tecnológicas disponibles para implementar procesos de disrupción educativa que incentive la resiliencia y los nuevos modos de pensar, hacer y crear. En el escenario post pandémico, la educación emergerá con una experiencia sin precedentes en el proceso de universalización asimétrica de la educación virtual, que demanda de planificación para la era de la educación disruptiva. Dentro de la perspectiva de la transformación digital es insuficiente que de los organismos e instituciones gubernamentales dicten lineamientos para calendarios alternativos, y que se utilicen herramientas y tecnologías de la teleinformática para la promoción de la educación remota en todas sus variantes. Es fundamental acompañar esta iniciativa con políticas orientadas a cerrar brechas en materia de infraestructura tecnológica y física, servicios, recursos, equipamiento, desarrollo de competencias por parte de docentes y estudiantes, procesos de innovación para el diseño y confección de los cursos. Todo ello orientado

a mitigar la brecha digital que de manera irremediable, en el contexto de una situación y entorno heterogéneo, desigual y combinado fue evidenciado durante la pandemia.

Una argumento generalizado en la literatura, expresa que a pesar de todos los esfuerzos que puedan realizar los docentes por utilizar al máximo las potencialidades de las herramientas virtuales, los estudiantes son quienes en definitiva cargarán con la mayor peso de bloqueo y de expansión de la brecha digital, agravada en particular entre quienes viven en zonas remotas, que se enfrenta a menudo a problemas de suministro eléctrico, carencia de dispositivos móviles, o bien con la posesión de dispositivos móviles pero sin acceso ni conexión a Internet, bien por las altas tarifas y la ausencia del servicio de calidad (Romero et al, 2020). La literatura coinciden que hay diferencias significativas en cuanto a accesibilidad y calidad de docentes en las instituciones educativas de carácter público y las privadas (Budi et al, 2020; Arora y Srinivasan, 2020; Qian Huiheyang , 2020). Aunado a ello estudios indican que si la integración entre las tecnologías, la comunicación y la participación entre docentes y estudiantes no es buena el proceso de enseñanza no es bueno y pasa a ser una actividad centrada en el docente-instructor-tutor y no en el estudiante (García et al 2015). En ese orden, Moorhouse (2020), identificó la tendencia hacia la digitalización de los cursos en el proceso de adaptación docente a la virtualidad, sin disponer de la capacitación requerida para ello.

Las limitaciones derivadas de las medidas de contención del Covid-19, no permiten disponer aún de métricas de evaluación y seguimiento del impacto de la educación virtual y la dinámica del procesos de transformación desde el modelo presencial tradicional hacia el modelo virtual, por lo que Chang et al, (2020), sugieren el adelanto de investigaciones de campo que comparen ambas modalidades educativas. En ese contexto prevalecen interrogantes, por cuanto existen aspectos que la educación remota no logra resolver: las actitudes y señales corporales expresadas por los estudiantes en un curso presencial, tanto como el lenguaje corporal, las dificultades de comprensión de los temas tratados por parte de los estudiantes podrían no ser tan efectiva como si estuviese en un curso presencial, entre otros elementos que conforman un cuerpo de señalamientos esgrimidos por quienes no están del todo convencidos de lo idóneo de la utilización masiva y generalizada de los cursos remotos (Lall y Singh, (2020)

Durante la actual pandemia, la educación remota ha ganado un espacio importante, sin embargo, la educación digital aún está lejos de reemplazar a la educación tradicional presencial. La tendencia más plausible es el acompañamiento en un entorno paralelo, aún falta por evaluar todas las experiencias globales de tal experimento social a escala global y masivo, no planificado, de tal forma que se logre asegurar esa comunicación

de dos vías entre docente y estudiante, típico del salón de clases tradicional y poder asegurar tal escenario en la versión digital del aprendizaje . Por último, aun esta por dilucidarse como la intervención de la tecnología y los esfuerzos en resolver la situación de tipo pernicioso de la división digital (Boeren et al, 2020) será resuelta o mitigada, considerando que esta debería ser fundamental para el enriquecimiento de la sociedad.

CONCLUSIONES

La pandemia de Covid-19 ha marcado la época de transformaciones radicales en muchos aspectos de la vida humana, donde el paso de una era presencial a una era digital aún se percibe como un proceso sincrético donde el aprendizaje remoto basado en tecnología constituye un complemento sin lograr la suplantación total del proceso de aprendizaje presencial y bidireccional, por uno virtual y colaborativo. Por lo pronto, el modo de educación remota o a distancia ha eclipsado al modo presencial físico, reclamando tendencias de automatización y de innovación, lo que no deriva en el indefectible desplazamiento de la educación presencial a corto o mediano plazo, como consecuencia de las asimetrías prevalentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, W. (2018). Influence of Evolving Technology in Emerging Online Lives of the Digital Native University Students. *Asia Pacific Journal of Contemporary Education and Communication Technology*. <https://doi.org/10.25275/apjcectv4i2edu15>
- Andersen, K., Lee, J., & Henriksen, H. (2020). Digital sclerosis? Wind of change for government and the employees. *Digital Government: Research and Practice*. *Digital Government: Research and Practice*,1 (1). <https://doi.org/10.1145/3360000>
- Arora, A. & Srinivasan, R. (2020). Impact of pandemic COVID-19 on the teaching-learning process: A Study of Higher Education Teachers. *Prabandhan: Indian, Journal of Management*, 13(4),43-56.. ID: covidwho-822235
- Baiyere, A., Salmela, H., & Tapanainen, T. (2020). Digital transformation and the new logics of business process management. *European Journal of Information*

Systems, 29, 238-259.

- Bedenlier, S., Wunder, I., Gläser-Zikuda, M., Kammerl, R., Kopp, B., Ziegler, A., & Händel, M. (2021). Generation invisible?. Higher Education Students' (Non)Use of Webcams in Synchronous Online Learning. *International Journal of Educational Research Open*, 2 (2), 100068. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100068>.
- Blackman, A., Ibáñez, A., Izquierdo, A., Keefer, P., Mesquita, M., Schady, N. y Serebrisky, T. (2020). La política pública frente al COVID-19: recomendaciones para América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. Doi: <http://dx.doi.org/10.18235/0002302>
- Boeren, E., Roumell, E. & Roessger, K. M. (2020). COVID-19 and the future of adult education: An editorial. Available online at: <https://bit.ly/3ZCxFBT>
- Budi, H., Ludjen, J., Aula, A., Prathama, F., Maulana, R., Siswoyo, L. A. H. et al (2020). Distance learning (DL) strategies to fight coronavirus (COVID-19) pandemic at higher education in Indonesia. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24(7), 8777-8782 DOI:10.37200/IJPR/V24I7/PR270859
- Carroll, N., & Conboy, K. (2020). Normalising the “new normal”: Changing tech-driven workpractices under pandemic time pressure. *International Journal of Information Management*, 102186. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102186>.
- CEPAL (2020). Educación en tiempos de pandemia. Repositorio didital. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Chang, J., Yuan, Y. & Wang, D. (2020). Mental health status and its influencing factors among college students during the epidemic of COVID-19, Nan fang yi ke da xue xue bao. *Journal of Southern Medical University*, 40 (2): 171-176. doi: 10.12122 / j.issn.1673-4254.2020.02.06.
- García, C., Domínguez, C., & Ruiz, C. (2015). University teaching with digital technologies, *Comunicar. Media Education Research Journal*, 23(2). Available online at: <https://bit.ly/3KdWXLb>
- Goldin, C., y Katz, L. (2009). *The Race Between Education and Technology*. Harvard University Press. ISBN: 0674035305, 9780674035300.
- Czerniewicz, L. (2020). What we learnt from “going online” during university

- shutdowns in South Africa. PhiloEdTech. <https://bit.ly/3KehPJ1>
- Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Yang, J., & Wang, H. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning. UNESCO. <https://bit.ly/42Q0JbB>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). (2020). Informe del IESALC analiza los impactos del #covid19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior. <https://bit.ly/3LXHk2E>
- Ito, H., Kasia, K., & Nakamuro, M. (2019). Does Computer-aided Instruction Improve Children's Cognitive and Non-cognitive Skills?: Evidence from Cambodia. *Asian Development Review* 38(1):98-118. DOI:10.1162/adev_a_00159
- Jinno, G., & Sato, J. (2019). What adaptive learning brings to public education. Hitotsubashi. *Business Review*, 67 (1). <https://bit.ly/3ZhnMcw>
- Kant, N., Prasad, K., y Anjali, K. (2021). Selecting an appropriate learning management system in open and distance learning: a strategic approach. *Asian Association of Open Universities Journal*, 16 (1), 79-97. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-09-2020-0075>
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. UK: Keele University. <https://bit.ly/3ZluX3d>
- Lall, S., & Singh, N. (2020). Covid-19: Unmasking the new face of Education, , *Int. J. Res. Pharm. Sci; Special Issue* 1(11), 48-53. covidwho-154282.
- Moorhouse, B. (2020) Adaptations to a face-to-face initial teacher education course 'forced' online due to the COVID-19 pandemic, *Journal of Education for Teaching*, 46 (4), 609-611. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1755205>
- Murgatrottd, S. (2021). COVID-19 and Online learning, Alberta, Canada. Sage Journals. doi:10.13140/RG.2.2.31132.8512
- Nakane, I. (2005). Negotiating silence and speech in the classroom, *Multilingua. Multilingua. Journal of Cross-Cultural and Interlanguage Communication*, 24(1), 75-100. <https://bit.ly/3FZRsnz>
- Neidhöfer, G., Lustig, N., & Tommasi, M. (2020). Intergenerational transmission of lockdown consequences: Prognosis of the long er-run persistence of COVID-19

in Latin America. New Orleans: CEQ Institute.

- Nicolau, C.; Henter, R.; Roman, N.; Neculau, A.; Miclaus, R. (2020). Tele-Education under the COVID-19 Crisis: Asymmetries in Romanian Education. *Symmetry*, 12, 1502. <https://doi.org/10.3390/sym12091502>
- Oluwatimilehin, J., Evans, N., Singh, U., & Leung, W. (2021). Conceptualising digital capital in higher education institutions, its value during Covid 19 pandemic and beyond. *Inkanyiso*, 13 (1). <https://bit.ly/3ZjtZVf>
- Qian-Hui, S. & Ying, S. (2020). Psychological crisis intervention for college students during novel coronavirus infection epidemic, *Psychiatry Research*, 289, 113043. doi: 10.1016 / j.psychres.2020.113043
- Raza, S., Qazi, W., Khan, K., Salam, J. (2021). Social Isolation and Acceptance of the Learning Management System (LMS) in the time of COVID-19 Pandemic: An Expansion of the UTAUT Model. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2):183-208. doi:10.1177/0735633120960421
- Reich, J., & Ruipérez, J. (2019). The MOOC pivot. *Science*, 363, 130-131. doi:10.1126/science.aav7958
- Romero, J., Aznar, I., Hinojo, F. & Cáceres, M. (2020). Models of good teaching practices for mobile learning in higher education, *Palgrave Communications*, 6 (80). <https://go.nature.com/3lO06Pi>
- Ríos, D. (2020). ¿COVID-19 acelerará la inclusión digital?. *Expansión*. <https://bit.ly/3Kg2Oqj>
- Setiawan, A., Munzi, & Fitriyah, I. (2021). Trend of learning management system (LMS) platforms for science education before-after Covid-19 pandemic. *AIP Conference Proceedings* 2330, 060005 <https://doi.org/10.1063/5.0043196>
- Silvander, J. & Angelin L. (2019). Introducing intents to the OODA-loop. 23rd International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems Introducing intents to the OODA-loop. *Procedia Computer Science* 159, 878–883. DOI: 10.1016 / j.procs.2019.09.247
- UNESCO. (2020). COVID-19 Educational Disruption and Response. <https://bit.ly/40xXdAS>
- Xiao, Y., & Fan, Z. (2020). 10 technology trends to watch in the COVID-19

- pandemic. World Economic Forum, Industry Agenda, COVID-19, Tech for Good. WEF. <https://bit.ly/42G14xH>
- WHO. (2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. <https://bit.ly/3lT1v71>
- World Bank. (2020a). Guidance Note: Remote Learning & COVID-19. Retrieved from <https://bit.ly/40nU5Yv>
- World Bank. (2020b). Remote Learning and COVID-19 The use of educational technologies at scale across an education system as a result of massive school closings in response to the COVID-19 pandemic to enable distance education and online learning. Retrieved from <https://bit.ly/40GEkvD>
- Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(55), 1-6. <https://doi.org/10.3390/jrfm13030055>

