A look in scientific investigation about Covid-19 and its effects in the education of Perú

Segundo Santiago Rojas Flores Universidad Cesar Vallejo

Abstract

This article reviews publicated articles about the effects of Covid-19 in the education in Perú. First, we describe the current state of research about the effects of the pandemic in different educational stakeholders contextualize the differents challenges that they have taken up. Front he 11 articles found, it can be concluded that there are several effects in the country: the great challenge of e-learning for all, connectivity problems coupled with a lack of adequate equipment for virtual clases, increasing inequality in access to education at all levels and psychological effects of the pandemic, essentially with emotional problems.

Keywords: Education; Covid-19; virtual education; pandemic; lockdown; Information and Comunications Technology; psychological impacts.

Introducción

Si bien los aspectos más resaltantes de la pandemia del Covid-19 ha sido los más de 5 millones de fallecidos y más de 260 millones de contagiados (Universidad John Hopkins, 2021), hay otras aristas de la pandemia: el efecto de la pandemia en la educación.

La rápida expansión de esta enfermedad ha llevado a que 190 países cesen las clases presenciales de manera permanente durante la mayor parte del 2020 y en muchos casos durante el 2021. Eso quiere decir, un estimado de 1200 millones de estudiantes a nivel mundial, 160 millones de ellos de América Latina a mayo del 2020. Para febrero del 2021, las clases se han reanudado en gran parte del mundo. Pero 98 millones de estudiantes latinoamericanos no han vuelto a las aulas, sobretodo de Panamá, El Salvador, Bolivia, Brasil y Costa Rica (UNICEF, 2021).

Para el caso del Perú, también la llegada del Covid-19, originó la suspensión de clases presenciales cuando apenas empezaban (en las instituciones educativas privadas) o estaban por iniciar (instituciones educativas públicas), causando un serio apremio a más de 300 mil de docentes y millones de estudiantes peruanos. Como pasó en el resto del mundo, esta suspensión de clases, obligó a toda la comunidad educativa a usar las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en la educación a distancia. Esto ha constituido un enorme reto para todos los involucrados. Por ejemplo, los directivos han tenido que organizar a sus maestros y maestras cuando –como suele suceder en el Perú– los procesos de matrícula estaban en curso, dándose el caso de que en el desarrollo del año escolar 2020, en muchos casos pudieron encontrarse diversos problemas administrativos con estudiantes no matriculados, estudiantes que no estuvieron contactados, exámenes de recuperación suspendidos, falta de recojo de materiales educativos, por solo referir algunos. Para los docentes, el reto ha sido mayor porque diversas investigaciones nacionales (Arenas, 2018; Salcedo, 2018; Atero, 2020; Ingaruca, 2020; Santos, Villanueva, Rivera & Vega, 2020) han mostrado el bajo nivel de desarrollo de las competencias digitales de ellos en general. Los retos principales se han concentrado en mantener la comunicación usando correo electrónico, WhatsApp, teléfono; sobre todo porque extensas zonas del país no tiene todavía buena conectividad, además de las limitaciones tecnológicas de muchos docentes y estudiantes (en este

caso muchos se conectan a través de teléfonos celulares con limitados planes de pago). Otro reto ha sido la organización de plataformas y aulas virtuales, y posteriormente realizar video conferencias. Al tiempo que se dedicaba a la preparación de clases, ahora se ha agregado el tiempo de observación de los programas televisivos o de escucha radial de Aprendo en Casa, necesarios para la planificación de las clases semanales, además de videoconferencias, webinars, cursos de capacitación que han proliferado a lo largo del 2020 y este 2021. A esto hay que sumar las muy necesarias reuniones de área, de grado, de tutoría y de nivel, necesarias para coordinar esfuerzos sobre todo a fines de mes para completar los informes de asistencia y trabajo de los estudiantes. Realmente el trabajo docente ha cambiado y en la percepción docente a nivel mundial se afirma que este ha aumentado (Oliveira et al., 2021). Estos retos se complicaron más en las áreas rurales, donde las limitaciones fueron mayores.

En el caso de los estudiantes y sus familias, igualmente los retos han sido difíciles de afrontar. Un aspecto muy influyente ha sido y es el económico, muchos padres de familia han perdido el empleo o han visto reducidos sus ingresos. Esa es una de las razones que 110 000 estudiantes de colegios privados se hayan trasladado en el 2020 a instituciones estatales, tendencia que ha continuado en el 2021. Sin embargo, el mayor peligro es la deserción escolar. Más de 370 mil escolares abandonaron sus estudios en el 2020 (INEI, 2021), confirmándose la tendencia de retroceso en la tasa de asistencia escolar en los tres niveles de la educación pública, sobre todo en el nivel inicial con 11, 9 puntos porcentuales. La unidad de estadística del Minedu (2021) ha actualizado esta información con los datos siguientes: de 8,2 millones de estudiantes matriculados en EBR y EBE en 2019 y 2020, 212 mil (2,7%) han interrumpido sus estudios en los mismos años. La causa se debería a que la pandemia ha agudizado los problemas preexistentes en cuanto a características de los estudiantes (por ejemplo, salud, necesidades educativas especiales, rendimiento escolar, etc.), condiciones del hogar (pobreza, educación del padre, violencia intrafamiliar, etc.) y factores de la escuela (ubicación, violencia escolar, ausentismo de los docentes, etc.). Se estima que 319 mil más (3,9%) están en peligro de perder la escuela en el año 2021. Es importante reiterar las limitaciones técnicas ligadas a la falta de recursos económicos: muchas familias no tienen computadoras, laptops, celulares de última generación o planes adecuados de internet para desarrollar las actividades propuestas en las aulas virtuales. Para este artículo se ha revisado artículos publicados en revistas y bases de datos científicas sobre los efectos del Covid-19 en la educación peruana. Se ha considerado que este artículo es relevante puesto que el Perú tiene una de las tasas más alta de defunción por cada 100 000 habitantes del mundo y una de las cuarentenas más largas establecidas para el control de la expansión del virus con una suspensión de actividades educativas casi totales desde el inicio del contagio en los primeros días de marzo del 2020. Un buen número de escuelas rurales si han podido reiniciar clases desde el segundo semestre de ese año.

Metodología

Esta investigación es teórico descriptiva de tipo documental. Se buscó, organizó, sistematizó y analizó documentos electrónicos del período comprendido entre 2020 y 2021.

Lo artículos provienen de las siguientes bases de datos: Scielo, Redalyc, Dialnet, Ebsco Discovery Services, Scopus, Gale Academic Onelife.

Como criterios de búsqueda se incluyeron el siguiente descriptor: “pandemia covid-19”, “efectos”, “educación”, “Perú”. Para ampliar los criterios de búsqueda los descriptores fueron combinados de diversas formas. Se revisaron además las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados para encontrar otros estudios que se pudieran incluir en la revisión.

Se hallaron en total 11 artículos, editoriales y artículos de revisión. No se consideran para esta investigación resúmenes, congresos, y tesis o artículos de revistas no indexadas.

Resultados

Se organizaron los artículos, con una base de datos en Excel, consignando diversos datos que se observan en la tabla 1. El análisis de los artículos permitió un análisis global para encontrar semejanzas y diferencias que ayuden a la formulación de conclusiones y recomendaciones.

Revisión de la literatura

En orden de clarificar mejor la estructura de los artículos revisados se presentó la siguiente tabla 1:

Tabla 1
Artículos revisados

N°	Autor(es)	Tipo de estudio	Intervención	Muestra	Resultados principales
1	Carmen Rosa Berrocal Villegas. Valeriano Rubén Flores Rosas. Willner Montalvo Fritas. Miriam Liliana Flores Coronado.	Investigación cuantitativa, de nivel descriptivo y transversal.	Encuesta por Google forms en 2 partes con preguntas generales y 24 ítems específicos, sobre TIC.	204 estudiantes del 3° al 5° grado de secundaria de 2 instituciones educati vas de la UGEL 06	Los estudiantes encuestados no logran aprender de manera efectiva por su escasa motivación y compromiso.

2	Kleiber Rosendo Vargas Pacosonco. Zaida Esther Callata Gallegos	Investigación cuantitativa , de nivel descriptivo y transversal.	Escala de Felicidad de Lima de 27 reactivos.	Muestra de 224 estudiantes de Educación de la UNA-Puno.	La poca socialización académica explica que una tercera parte de los encuestados perciba que es poco feliz.
3	Indira Gómez-Arteta. Fortunato Escobar-Mamani	Análisis hemero-gráfico de notas periodísticas y la información de redes sociales (marzo-septiembre 2020).			Las desigualdades educativas y digitales han aumentado con la ense-ñanza virtual. Habrá menos la igualdad de oportunidades educativas.
4	Manuel Rodríguez Castro	Editorial			Se ha perdido la interac-ción entre docentes y estudiantes de medicina, característico en el aprendizaje de esta ca-rrera, y de las habilidades blandas como trabajo en equipo, empatía, compasión, etc. Un reto ha sido el desarrollo de plataformas virtuales para las clases y los procesos de evaluación. El autor reflexiona que en los estudios médicos aún es difícil prever los cambios que vendrán a raíz de la expansión de la educación virtual.
5	Bessy Castillo-SantaMaría; José Leonor Ruiz -Nizama; Ines Castillo	Tipo aplicado, paradigma socio crítico, de enfoque cuantitativo correlacional.	Encuesta, con un cuestionario estructu rado contentivo de 20 preguntas.	211 mujeres rurales encuestadas en Cañete	Las restricciones por el Covid-19, han afec-tado su acceso a la educación rural que es positiva para las mu-jeres de ese entorno.
6	Vanessa Santos, Inés Villanueva, Edith Rivera & Emilio Vega	Estudio descriptivo transversal	Adaptación del Cuestionario de Educación a Distancia en tiempo de Covid-19 para docentes.	53 docentes	77,4% de los encuestados tiene experiencia en formación a distancia, 67,9% usa plataformas educativas, pero el 94,3% uso el WhatsApp como medio de comunicación. Las familias no pudieron facilitar medios para las clases virtuales. Los docentes perciben que poca competencia digital.

7	Jorge Luis Yangali Vargas	Editorial			Los retos de la educación virtual universitaria en el Perú son grandes porque hay problemas con la conectividad. Deben hacerse mayores esfuerzos para lograrla equidad e igualdad en la educación.
8	Luis Benavides-Lucksic, Ricardo Villena-Presentación, Walter Andía-Valencia	Método estocástico (cadenas de markov)	Muestreo estadístico que ayudara a predecir eventos futuros.	184 estudiantes	Hay alta probabilidad de que los estudiantes dejen o posterguen sus estudios por numerosos factores como los económicos (32.04%), conectividad, falta de equipos o desconfianza en la educación virtual (67.96%).
9	Eduardo Gonzales Lopez, Ines Evaristo Chiyong	Diseño cuasiexperimental con posprueba.	Calificaciones de 0-20 sirvieron para la variable de rendimiento académico.	39 estudiantes formaron el grupo control, mientras otros 28 formaron el grupo experimental. Para el análisis del rendimiento académico, también hubo ambos grupos.	La modalidad virtual no aumenta necesariamente la deserción, que fue pequeña en los grupos de control y experimental. El aumento de la deserción puede deberse a otras variables como la labor del docente como acompañante.
10	Franklin Steve Salazar Visurraga	El diseño de investigación fue transversal.	Encuesta sobre el uso de plataformas educativas.	58 participantes a un diplomado en derecho	Una buena plataforma educativa, que se enfoque en impulsar una comunidad colaborativa ayuda al aprendizaje del derecho. Un diseño poco flexible no motiva al estudiante a participar en la plataforma educativa.
11	Flavio Figallo, María Teresa González, Verioska Diestra				Solo el 56% de las universidades licenciadas empezó enseñanza en línea, luego de dos meses de iniciada la pandemia. Existen diferentes grados de desarrollo de los recursos en línea. Se necesita liderazgo en las universidades y el gobierno central para reducir la deserción de estudiantes universitarios.

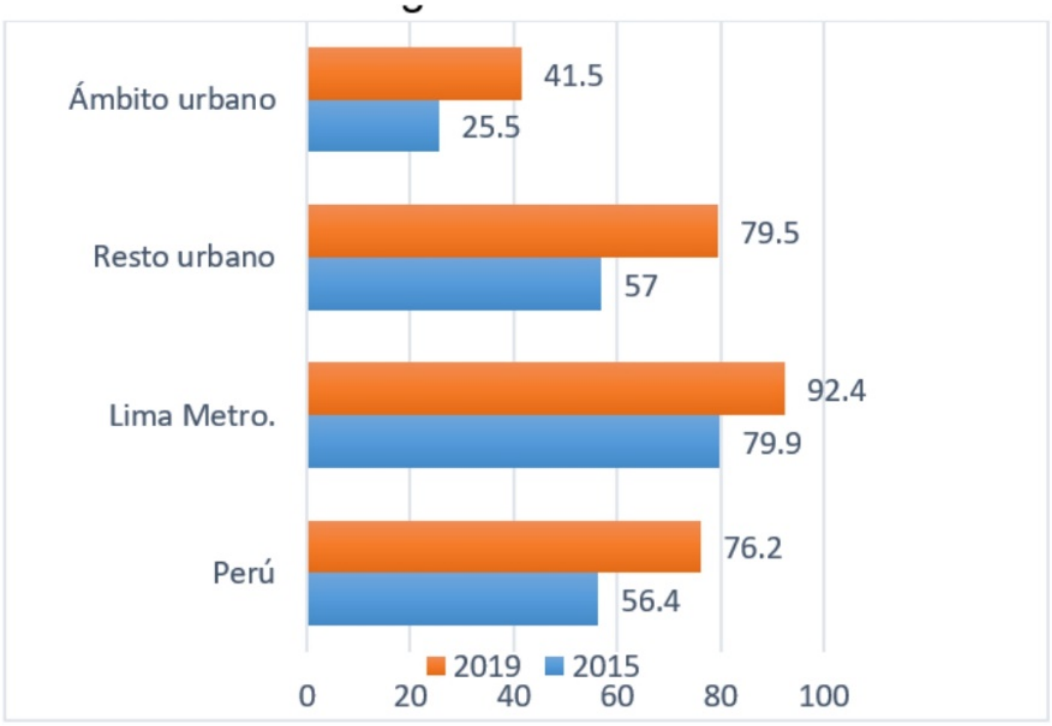
Discusión

El análisis de los textos genera varios aspectos para que se comente: En primer lugar, casi todos los autores y autoras resaltan el enorme reto que ha significado la educación virtual para los docentes y estudiantes peruanos. Es importante indicar que ya había experiencias en educación virtual antes de la pandemia, sin embargo, muchos docentes, no le han dado la importancia al conocimiento y práctica de ella, porque las clases eran esencialmente presenciales y el uso de plataformas virtuales era considerado, en el mejor de los casos un complemento, sobre todo para aquellos estudiantes que llevaban estudios universitarios en sedes complementarias a las facultades universitarias. Por todo esto, el inicio de la cuarentena y sus respectivas ampliaciones, significaron un enorme reto para todos(as) los(as) involucrados(as). Diversas investigaciones nacionales, mencionadas en la introducción, ya indicaban que muchos docentes peruanos y peruanas no han logrado las competencias digitales esperadas. Concretamente, se puede asegurar que muchos de ellos(as), entraron en el mundo de las TIC, casi por completo de una manera forzada, a diferencia de sus estudiantes que lo han hecho de manera más rápida (por lo menos la mayoría de ellos). No es que los(as) docentes no reconocieran el valor de las TIC; acceden a ella, pero para realizar su trabajo educativo, muchas veces, de la misma manera que siempre lo han hecho, no viendo todo el potencial revolucionario de las TIC para la educación. No se puede negar que hay factores externos e internos que pueden dificultar el uso de ellas. Los factores externos Salcedo (2018) ligados a los aspectos técnicos de las TIC, pueden superarse, pues se relacionan con inversiones materiales. Diferente es el caso de los factores internos, ligados a la confianza que tiene los docentes en uso de la tecnología. Si estas creencias son negativas, se reduce la posibilidad de usar las TIC en todas sus posibilidades (Garrido-Miranda, 2018; Villarreal-Villa, García-Guliany, Hernández-Palma, y Steffens-Sanabria, 2019). En un sentido contrario, Tárraga-Mínguez, Sanz-Cervera, Pastor-Cerezuela, y Fernández-Andrés (2017), Kent y Giles (2017), Tapia (2018) y Guillen-Gámez y Mayorga- Fernández (2020) encontraron la siguiente correlación: a mayor capacitación en TIC, poco a poco va mejorando el desempeño en el uso de estas herramientas. Claro, la experiencia de casi dos años de educación virtual, está cambiando esta realidad lentamente, se está generando un aprendizaje continuo en el uso de las TIC, que diversas instituciones privadas, universidades, el Ministerio de educación (Minedu), están complementando exitosamente (PeruEduca).

En segundo lugar, un aspecto a comentar son los resultados o logros obtenidos con la educación virtual. Es conocida la perspectiva de que no puede equipararse está con la educación presencial. El enorme reto de pasar de una a otra, supuso, una mayor concientización de la importancia de la didáctica, la retroalimentación, la evaluación continua. Se considera que la mayor parte de los meses del confinamiento, los padres han tenido que reintegrarse a sus labores, sus hijos(as) han tenido que asumir con mayor responsabilidad, la participación en sus clases y el desarrollo de sus tareas escolares. La experiencia muestra que como siempre ha ocurrido, no todos ellos(as) lo han logrado, de tal manera que los resultados muestran a muchos estudiantes que no se conectan al trabajo propuesto –a pesar que muchas veces pudieron hacerlo– o lo hacen, pero de manera irregular, o no tienen ni el método ni disciplina necesarias para estudiar virtualmente o solos ante la poca supervisión de sus padres. Es evidente que desarrollar la competencia 29 del Currículo Nacional, Gestiona su aprendizaje de manera autónoma, de manera virtual es más difícil. Romero et al., (2021) ya había llegado a la misma conclusión para estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de Córdoba.

Figura 1

Hogares con acceso a internet según el ámbito educativo 2015-2019



Fuente: OSIPTEL - Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL), 2015-2019.

En tercer lugar, estuvo el problema de la conectividad. Según un estudio de Castillo y Chahuara (2020), el porcentaje de población peruana que no tenía dispositivos móviles paso de 41,1% en 2015 a 21,4% en 2019. Esto muestra el crecimiento sostenido de las personas y familias que tienen 1 o más dispositivos móviles a 78, 6% antes de la pandemia. Para el 2019, el 92% de las familias a nivel nacional tenían un televisor; radio, 81,1%; computadora de escritorio, 36,9%; laptop, netbook u otros similares, 23,4%; smartphone, 78%; Tablet, 11,8% y reproductor de DVD/Blue Ray 31,4%. Esto muestra la dificultad que tuvieron que afrontar las familias peruanas para acceder a la educación virtual, en su gran mayoría con equipos telefónicos (de ahí la importancia en el uso del WhatsApp como herramienta pedagógica en la investigación de Santos, Villanueva, Rivera, y Vega, 2020), muchas veces con limitaciones en el acceso a mejores planes por motivos económicos. La disponibilidad de equipo TIC para el hogar es muy distinto por zona geográfica: llega al 82, 4 % en áreas urbanas, y solo al 44,1% en áreas rurales. El acceso al servicio de internet seguía subiendo para el 2019, llegando al 76,2% de los peruanos, pero con notables diferencias en Lima (92,4%), el resto urbano (79,5%) y áreas rurales (41,5%). Esto muestra las enormes dificultades que tuvieron docentes, padres de familia, estudiantes para llevar a cabo la educación virtual con limitaciones en equipos y conectividad, sobretodo en áreas rurales o en áreas urbanas fuera de Lima.

En cuarto lugar, el problema de la conectividad conlleva al problema del aumento de la desigualdad educativa. Es evidente que las enormes brechas mencionadas, han sido empeoradas por los efectos económicos de medidas extremas como ampliar durante meses una cuarentena rígida, que originó una crisis económica, además de la enorme inestabilidad política causada por un reñido proceso electoral, llevando a una situación bastante crítica en el aspecto educativo. Yangali, (2020), Gómez-Arteta y Escobar-Mamani (2021), han resaltado en sus investigaciones que la desigualdad educativa está aumentando en el país. Una consecuencia de esto sería el aumento de la deserción escolar y universitaria. En el primer caso, según Ministerio de Educación (Minedu) y corroborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021), 130 000 niños y niñas de primaria no se

matricularon el año 2020, mientras en secundaria, se sumaron otros 100 000. Eso quiere decir que por lo menos 230 000 estudiantes salieron del sistema educativo. A esto hay que agregar que más de 200 000 estudiantes de secundaria matriculados no estaban accediendo al servicio educativo a distancia. En el segundo caso, según la Dirección General de Educación Superior Universitaria (Digesu) del Minedu se ha incrementado la tasa de estudiantes que han interrumpido sus estudios en 5,7 puntos porcentuales entre los semestres 2019-2 y 2020-1. Estos datos aumentan si se considera los estudiantes universitarios de instituciones privadas, más afectados económicamente.

Finalmente, un aspecto adicional a describir se relaciona con los efectos de la interrupción de las clases en otros aspectos no necesariamente académicos. Vargas y Callata (2021) han resaltado en su investigación realizada con estudiantes universitarios, la poca sensación de felicidad de la mayoría de ellos, por la imposibilidad de socializar con sus compañeros(as). Y si esto es una realidad para jóvenes y adultos, lo es con mayor razón para niños de educación inicial, primaria y adolescentes de secundaria, donde el estar en contacto con sus pares es tan importante es su proceso de socialización e identificación. El desarrollo de habilidades sociales y habilidades blandas se han visto afectados. Rodríguez (2020) describía esto con preocupación para el caso de estudiantes de medicina, quienes, por su profesión deben poseer estas habilidades inherentes a su labor. Según la Cepal (2020) el hacinamiento era ya un grave problema antes de la pandemia para más de 80 millones de estudiantes latinoamericanos en primaria y secundaria. La cuarentena obligatoria reforzó el hacinamiento, que junto con las limitaciones económicas generó mayores índices de violencia familiar y de género que ya eran altos en Latinoamérica y el Perú. En ese sentido, Montoya-Rojas (2021), hablando desde la realidad colombiana, que en cuanto a violencia familiar es muy parecida a la realidad peruana, indica que el confinamiento en las casas: “…generó mucho miedo y desestabilización al interior de las familias, generando diferentes problemáticas como inseguridad económica y alimentaria, desmotivación, y afectación en la salud mental aumentando niveles de ansiedad y estrés, violencia, desesperanza, soledad y tristeza (p. 269). Estas situaciones dificultan aún más el aprendizaje de los estudiantes y son un llamado a la reflexión sobre las otras consecuencias de la pandemia: las consecuencias socioemocionales. Hernández (2020) resalta que la situación emocional influye en el rendimiento académico. De tal manera que en la investigación que realizó en República Dominicana, halló que las emociones más comunes en el confinamiento en ese país, han sido miedo (40%) y tristeza (31%), lo que coincide con los datos obtenidos en una investigación en Gran Bretaña (Morgül el al., 2020) sobre los efectos del confinamiento en niños en ese país: El 73.8% sintió aburrimiento, el 64.5% soledad y 61.4% frustración. También se constató que más del 30% padres referían que sus hijos(as) se mostraban más irritables, inquietos, molestos, ansiosos, tristes, preocupados, con propensión a discutir con el resto de la familia, llorar de repente, comer más, sufrir pesadillas, depender más de sus padres, y sentir más preocupación cuando estos salían a trabajar.

Como se puede resumir, el encierro necesario y a veces muy extenso para evitar el contagio del Covid-19, ha generado el desarrollo de muchas emociones negativas en los estudiantes y no solo ellos, sino en sus padres y docentes. Es interesante resaltar que Hernández (2020), encontró que la emoción de alegría fue considerada por el 52% de los estudiantes parte de su estudio, cuando se daban las clases virtuales, uno de los pocos momentos de socialización que ellos(as) tenían.

Conclusión

En el caso del Perú, diversos estudios han mostrado que los problemas preexistentes han aumentado en relación con la falta de conectividad, que si bien ha aumentado entre el 2015 y el 2019, ha sido insuficiente en la mayor parte del Perú. Esto se relaciona con la falta de equipos adecuados de la mayoría de estudiantes peruanos, especialmente en la educación básica. La mayor parte de ellos usan esencialmente teléfonos celulares, que a pesar de su amplio uso, tienen algunas limitaciones para la educación virtual de acuerdo al modelo y planes de pago. Por todo esto se puede afirmar que las desigualdades educativas están aumentando en el país. Otro aspecto negativo ha sido el efecto negativo en el aspecto socioemocional de todos los involucrados, sobre

todo niños(as) y adolescentes. Si hay algo de positivo en esta situación es que los docentes peruanos, están desarrollado sus competencias digitales. Antes de la pandemia, si bien existían diversos programas de capacitación en las TIC, no se había logrado su uso real. La pandemia, obligó a todos(as) a aplicar lo aprendido o recapacitarse urgentemente. De ahí que la mayor parte de los estudiantes peruanos(as) están realizando sus clases semanalmente.

Referencias

Arenas, S. M. (2018). Uso de las TIC para incrementar la calidad educativa en la institución educativa Santa María Goretti de Bucaramanga-Colombia en el año 2017. [Tesis doctoral, Universidad privada Norbert Wiener]. http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2401/DOCTOR%20-%20Sandra%20Milena%20Arenas%20Guti%c3%a9rrez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Atero, J. M. (2020). Uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019. [Tesis maestría, Universidad César Vallejo]. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41500/Atero_AJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Benavides-Lucksic, L.; Villena-Presentación, R. & Andía-Valencia, W. (2020). La previsión de la deserción estudiantil en una Universidad Privada de Lima – Perú mediante procesos estocásticos, Cadenas de Markov. Polo del Conocimiento: Revista científico – profesional, 5(10), 988-999..

Berrocal, C.; Flores, V.; Montalvo, W. & Flores, M. (2021). Entornos distribuidos de aprendizaje ubicuo en tiempos de pandemia: una realidad educativa en educación básica. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, VIII, 3(13), 1-22. http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/

Castillo, C. & Chahuara, P. (2020). Análisis del estado de la demanda de los servicios públicos de telecomunicaciones: 2015-2019. Lima: Osiptel.

Castillo-SantaMaría, B.; Ruiz-Nizama, J.; Castillo-SantaMaría, I. & Saavedra-Ramírez, G. (2020). Educación y recursos económicos en mujeres del campo en Perú. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVI (Número especial 2), 81-93.

Center for Systems Science and Engineering (2021). COVID19 Dashboard. https://gisanddata.maps.arcgis.com/ apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6

CEPAL-UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Revista Latinoamericana de Educación Comparada: RELEC. 11(18), 250-270.

Figallo, F.; González, M. T. & Diestra, V. (2020). Perú: Educación Superior en el Contexto de la Pandemia por el COVID-19. ESAL-Revista de Educación Superior en América Latina, 20-28. https://rcientificas. uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13404/214421444832

Garrido-Miranda, J. (2018). Intención y práctica con TIC en formadores de profesores: Congruencias, colisiones y autoeficacia. Estudios Pedagógicos, 44 (3), 253-269.

Gonzales, E. & Evaristo, I. (2021) Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(2), 189-202. http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/29103/23121

Guillén-Gámez, F. & Mayorga-Fernández, M. (2020). Identification of Variables that Predict Teachers' Attitudes toward ICT in Higher Education for Teaching and Research: A Study with

Regression. Sustainability, 12(1), 1-14

Hernández, G. (2020). Gestión de las emociones en tiempos de pandemia y su impacto en el rendimiento académico. UCV HACER Revista de Investigación y Cultura, 9(4), 21, 55-64.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). Condiciones de vida en el Perú. N°2. Trimestre Enero-Febrero-Marzo 2021. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-condiciones-de-vida-ene-feb-mar-2021.pdf

Ingaruca, S. Z. (2020). Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala - Chosica, 2019. [Tesis doctorado, Universidad César Vallejo]. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43702/Ingaruca_VSZ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kent, A. & Giles, R. (2017). Preservice teachers' technology self-efficacy. SRATE Journal, 26(1), 9-20

Minedu (2018). Tendencias 2016-2020. http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016

Montoya-Rojas, J. (2021). Los niños violentados en medio de la Pandemia: Reflexiones en torno a la psicología educativa y el papel de la escuela en tiempos de cuarentena. Digital Publisher CEIT, 6(1), 265-273

Morgül, E.; Kallitsoglou, A. & Essau, C. (2020). Psychological effects of the COVID-19 lockdown on children and families in the UK. Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 7 (3), 42-48.

Oliveira, D.; Pereira, E. & Clementino. A. (2021). Trabajo docente en tiempos de pandemia - Informe Técnico. Belo Horizonte: Gestrado UFMG.

Romero, C.; Moreno, C.; Acuña, N.; Sabadías, M.; Rindertsma, L. & Cadelago, V. (2021). Trayectorias académicas interrumpidas de estudiantes de primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Córdoba en época de pandemia. Anuario digital de investigación educativa, 4,118-123.

Santos, V.; Villanueva, I.; Rivera, E & Vega, E. (2020). Percepción docente sobre la educación a distancia en tiempos de covid-19. CienciAmérica, 9(3), 1-16. http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.352 ISSN 1390-9592

Salazar, F. (2021). Impacto del diseño de una plataforma virtual en la enseñanza del derecho. VOX JURIS, 39 (1), 73-98.

Salcedo, A. (2018). Uso de las TIC para la enseñanza en docentes universitarios. [Tesis Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13578/Salcedo_Frisancho_Uso_TIC_ense%C3%B1anza1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tapia, H. (2018). Actitud hacia las TIC y hacia su integración didáctica en la formación inicial docente. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 18 (3), 1-29

Tárraga-Mínguez, R.; Sanz-Cervera, P.; Pastor-Cerezuela, G. & Fernández-Andrés, M. I. (2017). Análisis de la autoeficacia percibida en el uso de las TIC de futuros maestros y maestras de Educación Infantil y Educación Primaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20 (3), 107-116.

UNICEF (2021). Las escuelas de más de 168 millones de niños del mundo llevan casi un año entero cerradas por completo debido a la COVID-19. Recuperado de https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/escuelas-168-millones-ninos-llevan-casi-ano-entero-cerradas-debido-covid19

Unidad de Estadística Minedu (2021). Capacitación en el uso del Sistema de Alerta Temprana “Alerta escuela” para la prevención de la interrupción de estudios en escuelas públicas y privadas del país. Webinar 23 de julio.

Vargas, K. & Callata, Z. (2021). La felicidad en tiempos de pandemia y educación virtual: un estudio en universitarios del Altiplano. Comuni@ccion: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 12(2), 111-119. https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.2.493

Villarreal-Villa, S.; García-Guliany, J.; Hernández-Palma, H. & Steffens-Sanabria, E. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. Formación Universitaria, Vol. 12(6), 3-14. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003

Yangali, J. (2020). Descentrar la educación e investigación: una urgencia en tiempos de pandemia. Horizonte de la Ciencia, 10 (19), 7-8.

References