

COVID-19 Y PRECARIEDAD DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. UNA HIPÓTESIS A PARTIR DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA EN PERÚ.


Covid-19 and precariousness of transversal skills in university students. A hypothesis based on a statistical test in Peru.

Rafaela Teodosia Huerta CamonesUniversidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle, Perú.


rhuerta@une.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-8892-5897>**Resencio Víctor Huerta Camones**Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle, Perú.


chuerta@une.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0001-5353-256X>**Ligia Isaida Rosaura Gutiérrez Deza**Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle, Perú.


lgutierrez@une.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0001-6745-5921>**Pilar Anita Huerta Camones**Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle, Perú.

phuerta@une.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0003-0491-5921>**Wilfredo Edgardo Moreno-Pinado**Universidad Nacional de Educación Enrique
Guzmán y Valle, Perú.

wmoreno@une.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0001-7466-8378>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11118226>**RESUMEN**

A partir de la hipótesis por la cual la educación virtual condicionaría negativamente el desarrollo de competencias transversales, se lleva a lugar una investigación estadística entre estudiantes universitarios de Lurigancho-Chosica, Perú. La población fue de 880 estudiantes, y la muestra 226 estudiantes, la técnica fue encuesta y las variables fueron indagadas directamente, por su propia terminología. Los resultados muestran (% PR de Nagelkere = 15,7%), el puntaje de Wald de 23,402 mayor a 4, el cual es el punto de corte para el modelo de análisis. Por ser menor a 0,05 ($p = 0,000$) se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la educación a distancia influye de manera positiva pero baja en la adquisición de competencias transversales. Se contrastan los resultados con la trascendencia de las competencias transversales como un nuevo eje epistemológico en la dinámica cultural y económica que se anida en el mundo. Se concluye acerca de los peligros que presenta la modalidad a distancia en el desarrollo de estas competencias y, consecuentemente, la necesidad de revisar sus alcances.

Palabras claves: Educación a distancia, competencias transversales, Covid-19.

ABSTRACT

Based on the hypothesis by which virtual education would negatively condition the development of transversal skills, a statistical investigation is carried out among university students from Lurigancho-Chosica, Peru. The population was 880 students, and the sample was 226 students, the technique was a survey and the variables were investigated directly, according to their own terminology. The results show (% Nagelkere PR = 15.7%), the Wald score of 23.402 greater than 4, which is the cut-off point for the analysis model. Because it is less than 0.05 ($p = 0.000$), the null hypothesis is rejected and it is concluded that distance education has a positive but low influence on the acquisition of transversal skills. The results are contrasted with the significance of transversal competencies as a new epistemological axis in the cultural and economic dynamics that are nested in the world. It is concluded about the dangers that the distance modality presents in the development of these skills and, consequently, the need to review their scope.

Keywords: Distance education, transversal skills, Covid-19.

INTRODUCCIÓN

El paso por la pandemia del Covid-19, implicó la migración de la presencialidad tradicional a la virtualidad en caso todos los sistemas educativos del mundo, abriendo el marco a nuevos debates sobre metodologías, estrategias y fines de las nuevas formas de (Organización Mundial de la Salud, 2020). Según refirió la UNESCO (2020), el sector educativo se vio afectado considerablemente debido a que los gobiernos de casi 200 países establecieron cerrar de forma total o parcial las instituciones educativas, sumándose otros países más según iba prolongándose la pandemia, y casi 1600 millones, entre niños y jóvenes, se vieron afectados por la fuerza en todo el mundo, perdiendo el ritmo ya incultrado de sus procesos de aprendizaje. También 60 millones de docentes tuvieron que realizar cambios radicales respecto a las estrategias de enseñanza.

La aparición masiva de la modalidad virtual, en caso de disponerse de la tecnología mínima, supuso el cambio mas trascendental, en casi todos los casos. Sin embargo, en denominador común de la Sociedad del Conocimiento, acceder a la información y a nuevas formas de aprendizaje pueden marcar la diferencia en el presente y futuro de los estudiantes y cómo estos se desarrollen en la sociedad y el mercado laboral. En este sentido, se requiere interrogar aquello que identificamos como "calidad de la educación" por cuanto, en un mundo cambiante, no debe solamente restringirse a la eficiencia de los programas educativos diseñados institucionalmente, sino a otros fenómenos metacognitivos asociables, como es el caso de la adquisición de competencias transversales, en oposición a las competencias técnicas. Se definen las competencias transversales como aquellas que se adquieren de manera asociada a los procesos experimen-

tados por la educación técnica. Tales competencias suelen ser comunes a todas o a la mayor parte de las áreas de conocimiento¹. De hecho, la Declaración de Incheon, "Educación 2030" (UNESCO, 2016) dictaminó que la educación de calidad a la que anhela para todos los estudiantes, debe ser la que les permita responder a las exigencias del mundo en el cual están creciendo. Es por ello de vital importancia la actualización del Sistema Educativo y capacitar a los docentes y brindar herramientas tecnológicas y actualizaciones de estrategias pedagógicas y otros profesionales del sector educación para asumir con responsabilidad y eficacia el proceso significativo de enseñanza.

¿Pudo la experiencia pandémica permitir o coadyuvar el avance vertiginoso que los estudiantes requieren en materia de competencias transversales, para responder a los cambios que acaecen? Este artículo tratará de aportar su grano de arena a esta pregunta desde el marco estadístico, en una región semi-industrial en un país en desarrollo, aun alejada de los cambios tecnológicos radicales que se avecinan, y en virtud de la relevancia cualitativa que encierra este problema.

1 No existe un listado acabado de las Competencias Transversales, no solo porque no hay consensos entre los autores, sino porque las perspectivas parecen responder a diferentes modelos y teorías de la comunicación (Aguado, 2004). A manera de ejemplo, éstas son alguna de las competencias que se espera desarrollar en los estudiantes comúnmente: Adaptabilidad, Ubicuidad, Planificación y gestión del tiempo, Comunicación oral, Comunicación escrita, Lectura de gráficos complejos, Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), sensibilidad a los estilos de comunicación (desde la ubicuidad del habla, hasta la persuasión académica), Gestión de la Información (búsqueda, selección e integración), Actitud resiliente, Razonamiento crítico, Trabajo en equipo, Habilidades en las relaciones interpersonales, Conciencia de los valores éticos, Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica, Aprendizaje autónomo, Innovación y Creatividad, Iniciativa y espíritu emprendedor, Responsabilidad, Autoconfianza, y Capacidad de análisis y síntesis, por ejemplo.

La relevancia de las competencias transversales

Según pensadores y economistas como Steven Pinker (2021) y Thomas Piketty (2014), la expansión de parámetros como riqueza, salud, esperanza de vida, mortalidad infantil, etc., ha sido una constante del capitalismo. Sin embargo, las diferencias entre retorno de inversión de capital y producto nacional, imponen problemas de desigualdad y aumento de la competencia. Los cambios tecnológicos, como los que se anuncian en manos de la IA, obligan a actualizar un relato global que permita mantener el ritmo productivo y cultural que ha caracterizado el inicio del capitalismo. Esto implica que las nuevas generaciones deben gobernar los inminentes efectos que provocarán sobre ellos, tanto las nuevas tecnologías como este nuevo ritmo de aumento de las desigualdades. Siguiendo a Yuval Harari (2018), pareciese que estamos viviendo, con ya cierto retraso en materia educativa, una dramática transición entre los valores tradicionales de igualdad y libertad que caracterizaron las primeras etapas, y unas de mayor dependencia a los centros piramidales de poder.

Un diagnóstico de este calibre tiene una relevancia particular en el ámbito educativo. Es bastante conocido que la humanidad vive transición fundacional, pero esta certeza genera aun más incertidumbres: ¿Cómo dirigir la educación hacia el futuro indicado? ¿Cómo enfrentar una eventual desaparición de millones de empleos? ¿Cómo cimentar las bases de contenidos educativos confiables y no confiables, en el pantano de debates académicos espúreos y de Inteligencia Artificial? El aumento de la masa de información y de desafíos tecnológicos por venir, hace aun más difícil discernir lo que serán los contenidos necesarios a establecer en las competencias técnicas. En el plano de las competencias actitudinales, psicológicas y éticas, una pre-

gunta que nadie veía venir hace unas décadas, pero que empieza a tomar centralidad es ¿Quién soy yo?. No solo porque podemos ser replicados en inteligencia y señales distintivas diversas (lo que genera que el autor se frente progresivamente a guerras por su autenticidad), sino porque las identidades dispan su subjetividad por descriptores externos, de moda y de oportunidad. Deender de la tecnología supondrá depender de formidables fuentes de manipulación, hackeo y delitos nunca imaginados antes. Podrá la educación enseñarnos a ceder frente al avasallamiento de la tecnología? ¿Nos enseñará a mantener nuestra capacidad de elegir frente a ella?

Según Chowdhury (2020), el aula virtual propicia que los alumnos utilicen todas las características de las aulas reales con sólo estar en línea y conectados a internet. Pero la ausencia de relaciones interpersonales afecta directamente sobre la adquisición de competencias específicas sobre reconocimiento del sí mismo, seguridad de las relaciones, trabajos en equipo, resiliencia social, debates éticos complejos, y otras características de la compleja naturaleza de las relaciones humanas directas, esto es, interpersonales y presenciales. El aula virtual dispone de un espacio de interacción, abierto, que faculta el diálogo entre sus integrantes, en variados contextos, que admiten la interactividad, la comunicación y el apoyo colectivo (Rehman y Cao, 2015), pero que no atienden problemas relativos y fundamentales de la sociedad moderna, como la soledad, la culpa, la deliberación colectiva-cultural, el contacto con las cultura de los otros y las formas físico emocionales de la identidad cultural, ni siquiera la acción social como fuente de la cultura, fundamentos de la naturaleza comunicacional hasta donde la conocemos hoy (Aguado, 2004, pp. 72-86).

Respecto a las competencias transversales superan las limitaciones

de cualquier disciplina, básicas para lograr un desempeño eficiente, trascendiendo alguna profesión concreta y relevante para desenvolverse en diferentes contextos y lograr una educación es significativa y permanente (Villardón, 2015).

Las competencias transversales o genéricas se consideran competencias relevantes, en este sentido, si se observa el listado presentado líneas arriba, pueden agruparse en dos partes: a) las capacidades intersubjetivas de evaluar y realizar una autoevaluación, y b) cooperación y colaboración grupal (la cual puede ser la función más fundamental, al motivar el deseo de aprender siempre en la vida, en relación a sucesos dinámicos y complejos, en diversos contextos formales y no formales) (Langa, 2015).

ARGUMENTO Y MÉTODO

La pregunta base de este artículo es: ¿Cuál es la relación que existe entre el aula virtual y las competencias transversales en universitarios en tiempos del Covid-19, para la población seleccionada? Estadísticamente, la hipótesis general fue el aula virtual influye positivamente en el desarrollo de las competencias transversales en universitarios en tiempos del Covid-19.

La justificación de la investigación se presenta considerando que las restricciones originadas debido a la pandemia del Covid-19 afectaron a todos los niveles de educación en el mundo. En esta experiencia, muchas instituciones se vieron forzadas a cerrar sus ambientes planteando dudas acerca de una de las mayores exigencias planteadas por la sociedad: facilitar la inserción social y laboral se sus estudiantes, culminada su formación profesional (Astigarraga y Carrera-Farran, 2018).

La presente investigación, presenta un método científico deductivo

o inductivo, de enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un diseño no experimental, siendo las variables a estudiar *aula virtual* y *competencias transversales*.

La población considerada fueron 880 estudiantes matriculados en el ciclo lectivo 2022-I en la modalidad virtual, y la muestras 226 estudiantes varones y mujeres, la cual fue determinada por muestreo probabilístico.

Respecto la técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, para la variable aula virtual se adaptó el cuestionario *Aula virtual* de Villanueva (2014), y para la variable competencias transversales se elaboró un cuestionario de 46 ítems. Ambos cuestionarios fueron validados por 4 expertos, quienes concluyeron que los instrumentos obtuvieron el valor 85 % alcanzando una escala de nivel de validez *muy buena*.

El cuestionario de la variable competencias transversales se determinó como *confiable* por prueba piloto, en la cual se aplicó el instrumento a 20 estudiantes universitarios pertenecientes a la universidad elegida para el estudio. Posteriormente, los datos obtenidos se procesaron en el SPSS, empelando el *alfa de Cronbach*, debido a que presentan ítems politómicos, alcanzando un puntaje de 0.966, que corresponde a una excelente confiabilidad.

Sobre la técnica de análisis de datos, tras recabar los datos, se elaboró la data en el programa Excel. Posteriormente se procesó la información para el análisis correspondiente en el SPSS v.25. Para determinar los resultados los cuales fueron presentados en tablas y figuras, con su respectiva interpretación, fundamentado en los objetivos e hipótesis planteadas, se empleó regresión lineal ordinal, debido a que se estimó tratarse de un estudio causal.

RESULTADOS

Tabla 1

Prueba de variabilidad de las hipótesis

Hipótesis	Variables	Logaritmo de verosimilitud	Sig. Bilateral	Pseudo Cuadrado de Nagelkerke	% de influencia x 226%
Hipótesis general	Aula virtual * Competencias transversales	21,960	,000	,157	15,7%
Hipótesis específica-1	Aula virtual* Instrumentales	23,408	,000	,168	16,8%
Hipótesis específica-2	Aula virtual * Interpersonales	27,075	,000	,101	10,1%
Hipótesis específica-3	Aula virtual * Sistémicas	22,232	,000	,154	15,4%

En la tabla 1, tras realizar el análisis en la hipótesis-general se ha demostrado que la variable aula virtual evidencia una variabilidad baja sobre las competencias transversales del 15,7% según el índice de Nagelkerke 0,157 y al p valor de 0,000. Se puede afirmar que el aula virtual muestra una baja variabilidad en la dimensión instrumentales del 16,8% de acuerdo al índice de Nagelkerke 0,168 y al p valor de 0,000; Se aprecia que el aula virtual presenta una baja variabilidad

sobre la dimensión interpersonales de 10,1% de Nagelkerke 0,101 y al p valor de 0,000; y se ha determinado que el aula virtual presenta una baja variabilidad sobre la dimensión sistémicas de 15,4% según al índice de Nagelkerke 0,154 y al p valor de 0,000.

Tabla 2

Estimación de parámetros para la prueba de aula virtual en las competencias transversales

Estimaciones de parámetro	Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[V2=1]	-1,944	1,179	2,721	1	,099	-4,254	,366
	[V2=2]	2,521	,742	11,537	1	,001	1,066	3,976
Ubicación	V1	1,468	,303	23,402	1	,000	,873	2,062

En la tabla 2, sobre la variable aula virtual influye positivamente en la variable competencias transversales en estudiantes de la Universidad, matriculados en el ciclo 2022-I, con estimación positiva del 1,468 influyendo en los niveles bajo y medio de

la variable dependiente, Wald es de 23,402 que al ser mayor que 4, punto de corte y $p = 0,000 < 0,05$ propiciando el rechazo de la hipótesis nula y deducir que el aula virtual influye positivamente en las competencias transversales.

Tabla 3

Estimación de parámetros para la prueba de aula virtual en la dimensión instrumentales

Estimaciones de parámetro	Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[D21 = 1]	-1,063	1,167	2,550		,110	-4,149	,424
	[D21 = 2]	2,764	,732	14,253		,000	1,329	4,200
Ubicación	V1	1,504	,297	25,672		,000	,922	2,085

En la tabla 3, se valora que la variable aula virtual influye positivamente en la dimensión instrumentales, con estimación positiva del 1,504 incidiendo en los niveles bajo y medio de la dimensión, Wald es de 25,672 que al ser mayor que 4, punto de corte y $p = 0,000 < \alpha 0,05$ que permite el rechazo de la hipótesis nula y con-

cluir que la variable aula virtual influye positivamente en la dimensión instrumentales.

Tabla 4

Estimación de parámetros para la prueba de aula virtual en la dimensión interpersonales.

Estimaciones de parámetro	Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[D22=1]	-1,511	,874	2,991	1	,084	-3,224	,201
	[D22=2]	1,749	,720	5,908	1	,015	,339	3,159
Ubicación	V1	1,158	,290	15,907	1	,000	,589	1,727

En la tabla 4, se permite conocer que el aula virtual influye positivamente en la dimensión interpersonales de las competencias transversales de los estudiantes de la Universidad matriculados en el ciclo 2022-I, con una estimación positiva del 1,158 incidiendo en los niveles bajo y medio de la dimensión dependiente, Wald es 15,907 que al ser mayor que 4, es punto de corte y $p = 0,000 < \alpha 0,05$ por ende se rechaza de la hipóte-

sis nula e inferir que el aula virtual influye positivamente en la dimensión interpersonales de las competencias transversales.

Tabla 5

Estimación de parámetros para la prueba de aula virtual en la dimensión sistémicas.

Estimaciones de parámetro	Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[D23=1]	-1,221	,968	1,591	1	,207	-3,118	,676
	[D23=2]	2,410	,753	10,235	1	,001	,933	3,886
Ubicación	V1	1,479	,311	22,638	1	,000	,870	2,088

En la tabla 5 se puede apreciar que la variable aula virtual influye positivamente en la dimensión sistémicas,

con estimación positiva del 1,479 incidiendo en los niveles bajo y medio de la dimensión, Wald es de 22,638

que al ser mayor que 4, es punto de corte y $p = 0,000 < a 0.05$, lo que evidencia el rechazo de la hipótesis nula y permite deducir que el aula virtual influye positivamente en la dimensión sistémica.

DISCUSIÓN DE BASE ESTADÍSTICA

Con base en los resultados considerados según los objetivos del estudio, se realizó un análisis para establecer la influencia de la variable aula virtual en la variable competencias transversales.

Respecto a la hipótesis general se aprecia que la variable aula virtual influye positivamente en la variable *competencias transversales* de forma baja (%Pseudo R cuadrado de Nagelkerke = 15,7%), Wald de 23,402 es mucho mayor de 4 que viene a ser el punto de corte y $p = 0,000 < a 0.05$ por lo cual se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis alterna H_1 : El aula virtual influye positivamente en el desarrollo de las competencias transversales en estudiantes universitarios en tiempos del Covid-19, pero de manera particularmente reducida.

Unesco (2020), en el contexto del periodo Post-COVID-19, exhorta a que las instituciones y las universidades, estén condicionadas a la adaptación creativa, innovadora y crítica a las exigencias actuales en el ámbito educativo. Por ello mismo, para mejorar las competencias transversales, se requiere de ampliar los espacios de discusión y apoyo de organizaciones del país y del extranjero, en ambientes pedagógicos e investigativos completos. Para Expósito y Marsollier (2020), los valores de la flexibilidad laboral, se ubican en competencias como las transversales, que requiere cada vez más la adaptación de información a un entorno pedagógico referido a los ambientes reales de trabajo.

Según Tsankov (2017) las competencias transversales de los futuros profesionales deben evidenciar au-

tonomía un contexto de complejidad, normalmente atribuible a la presencialidad, que permita al estudiante aclarar los problemas inherentes a su carrera en un determinado contexto, en según funciones, responsabilidades y características expertas que responden a las exigencias de superación social.

La variable aula virtual influye positivamente de dimensión *instrumental* de forma baja (%PR cuadrado de Nagelkerke = 16,8%). Dado que Wald de 25,672 es mayor de 4, que viene a ser el punto de corte, y es reforzado por $p = 0,000 < a 0.05$, se rechaza la hipótesis nula, y en contraste se aceptada la hipótesis alterna $H1$: *El aula virtual influye positivamente en las competencias instrumentales en estudiantes universitarios -19*.

Por otro lado, según refirió (Macías, 2018), las competencias instrumentales, están asociadas a los diversos saberes que posee los alumnos, y brindan herramientas para un objetivo definido. Relacionan las capacidades manuales y cognitivas que se empoderan en el aprendizaje programado y técnico.

Sin embargo, se puede afirmar que la variable *aula virtual* influye positivamente en la dimensión *interpersonal*, pero también de forma baja (%Pseudo R cuadrado de Nagelkerke = 10,1%). En esta dimensión el Wald de 15,907 es mayor de 4, el cual es el punto de corte, y $p = 0,000 < a 0.05$, lo que permite el rechazo de la hipótesis nula. Las competencias interpersonales, según Macías (2018) se refiere a las habilidades de la persona, se toma en consideración la importancia de las interacciones sociales, con el medio, la inteligencia emocional, la cual se debe desarrollar y potenciar para una comunicación adecuada entre pares. A su vez Marciniak y Gairín (2018) observan que el alumno debe tener la habilidad de interactuar de forma adecuada en su contexto, tomando en cuenta el estado emocional y las motivaciones de pares. Las habi-

lidades, permiten conocer el sentir del alumno y en consecuencia el docente hablará con él, animando la expresión de sentimientos de confianza y tranquilidad en las aulas de clases (Ministerio de Educación del Perú, 2016). La baja causalidad es, como en todas las mediciones, inquietante, a los objetivos del artículo.

La variable aula virtual influye positivamente en la dimensión *sistemática* de forma baja (%Pseudo R cuadrado de Nagelkerke = 15,4%) en la dimensión sistémicas, Wald de 22,638 es mucho mayor de 4 es el punto de corte y $p = 0,000 < 0.05$ que permite rechazar la hipótesis nula, y en consecuencia H1: El aula virtual influye positivamente en las competencias sistémicas en estudiantes universitarios en tiempos del Covid-19. Según refirió (Murga, 2015), las competencias sistémicas, en el sector de educación regular necesitan ser consideradas en todos los diferentes niveles educativos para inspirar y formar los valores de desarrollo sostenible, para que se logre un conocimiento significativo. Y finalmente Sá y Serpa (2018), refirieron que parte de la adquisición autónoma del conocimiento como potencial de adaptación a nuevas actividades o situaciones que, con creatividad y gestión, monitorean el saber del docente.

CONCLUSIONES

Los resultados presentan similitud con los Aditya y Permadi (2018), quienes llegaron a la conclusión que el uso de la clase virtual es positivo y relevante para los estudiantes de educación superior con el alto valor de aceptación de cada dimensión de UTAUT. Concluyeron que la implementación de diversos espacios virtuales para la enseñanza permite que el proceso de desarrollo del conocimiento sea mejor y las aulas virtuales abren la oportunidad para que más estudiantes, sobre todo procedentes de lugares alejados que sería más difícil asistir a las clases presenciales. Por otra parte,

Milla de León (2021) concluyó una relación significativa entre la usabilidad del aula virtual y el desarrollo de habilidades. También es similar con Baca (2022) quien pudo concluir una correlación significativa entre aprendizaje virtual para lograr desarrollar las competencias. Y finalmente, con Jáuregui (2021) quien pudo concluir que la educación virtual está relacionada con la satisfacción de los estudiantes con un 66.42 % de promedio favorable.

Sin embargo, todas las mediciones, incluso las referidas a competencias técnicas, muestran una muy baja causalidad. De tal modo que la prueba estadística muestra que el sistema resuelve la contingencia de salud, pero no apunta a la excelencia requerida en el diagnóstico que justifica el desarrollo extraordinario de competencias transversales en el contexto económico y cultural que se vive.

Es fundamental interpretar la crisis de salud que sacudió al mundo, la cual llevó a suspender y cancelar las clases en todas las latitudes, como medida para contrarrestar los problemas generados por la pandemia, afectando directamente al 94% de los estudiantes en todo el mundo (UNESCO, 2020). Esto llevó a confrontar perentoriamente a los objetivos de la educación como derecho básico de las personas (Amuchástegui, et al., 2017). El resultado de esta confrontación fue una oportunidad más económica que las clases presenciales: Se emplea menor número de docentes, y no se requiere casi el empleo de instalaciones y personal administrativo para brindar atención a una considerable cantidad de estudiantes. Se trata de un ahorro considerable para las instituciones educativas. Pero precisamente en ello radica fundamentalmente el problema que ahora se observa estadísticamente: ¿Hasta qué medida las instituciones cederán sus estructuras a la educación virtual, dadas las crecientes oportunidades económicas que el nuevo modelo

conlleve, sacrificando los recursos que exige el cambio de época? ¿Hasta qué medida las indicaciones aquí medidas, que reflejan una baja adquisición de competencias transversales, pudisen ser mantenidas por razones presupuestarias? ¿Qué consecuencias conlleva la educación privilegiada de aquellos que mantendrán ambientes, contextos de investigación, indagación y escenarios laborales reales, frente a aquellos que utilicen simulaciones y se vean impedidos a desarrollar una intersubjetividad colectiva constructiva?

Los requerimientos educativos son diferentes en cada etapa e institución, pero algunos aspectos pueden perfectamente mantenerse constantes, como es el caso del trabajo colaborativo de la red educativa en la formación en trabajo, que las instituciones no han sido capaces de avalar y conseguir la igualdad y sumado a la justicia social, así como a limitadas posibilidades y circunstancias de accesibilidad (Tarabini, 2020). La brecha virtual es, además, uno de los problemas que más afectan este caso, debido a las variaciones en el derecho de acceso a los recursos de red, específicamente en Latinoamérica (CEPAL, 2020). La desigualdad socio-académica y la brecha virtual, debido a que la educación se ha convertido en un desafío a la virtualidad, aporta mayor precariedad al problema simple de las competencias transversales (Cabrera, 2020).

El aula virtual influye positivamente en la variable competencias transversales, pero de forma baja. Según refiere la UNESCO (2016), y consta en La Declaración de Incheon “Educación 2030”, el tener o no accesibilidad a la educación formal, puede ser el elemento que defina el éxito o fracaso educativo tanto en el presente como en el futuro del alumno y como trasciende en la sociedad. Además, se debe hacer especial énfasis en el nivel superior debido a que son estudiantes formándose profesional-

mente, para lo cual la Universidad debe garantizar brindar los recursos necesarios para desarrollar sus múltiples competencias y de esta forma cumplir el perfil que debe presentar como egresado en cada profesión elegida, con el objetivo de adaptarse a la sociedad y contribuir a su vez al desarrollo de su país, y las expectativas y necesidades del mundo actual.

REFERENCIAS

Aditya, B., Permadi, A. (2018). *Implementation of UTAUT model to understand the use of virtual classroom principle in higher education*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/978/1/012006>

Aguado, J.M. (2004). *Introducción a las Teorías de la Información y la Comunicación*. Departamento de Información y Documentación Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia. [https://www.um.es/tic/Txtguia/Introduccion%20a%20las%20Teorias%20de%20la%20Informa%20\(20\)/TIC%20texto%20guia%20completo.pdf](https://www.um.es/tic/Txtguia/Introduccion%20a%20las%20Teorias%20de%20la%20Informa%20(20)/TIC%20texto%20guia%20completo.pdf)

Amuchástegui, G., Valle, M., y Renna, H. (2017). *Reconstruir sin ladrillos: guías de apoyo para el sector educativo en contextos de emergencia*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5592>

Astigarraga, E., y Carrera-Farran, X. (2018). Necesidades a Futuro y Situación Actual de las Competencias en Educación Superior en el Contexto de España. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2), 35-58. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.731>

Baca, M (2022). *Influencia del aprendizaje en línea en el desarrollo de competencias transversales de estudiantes en la Facultad de Obstetricia y Enfermería, Universidad de San Martín de Porres*. Tesis de maestría. Perú: Universidad San Martín de Porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9676/>

[baca_gam.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Bravo, E., y Magis, C. (2020). *La respuesta mundial a la epidemia del COVID-19: los primeros tres meses. Boletín sobre COVID-19 Salud Pública y Epidemiología*, 1(1), 3-8. <http://dsp.facmed.unam.mx/wpcontent/uploads/2013/12/COVID-19-No.1-03-La-respuesta-mundial-a-la-epidemiadel-COVID-19-los-primeros-tres-meses.pdf>

Cabrera, L. (2020) Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 114-139. doi.org/10.23857/pc.v5i4.1386. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>

CEPAL. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid19*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45360>

Chowdhury, F. (2020). *Virtual Classroom: To Create A Digital Education System in Bangladesh. International Journal of Higher Education*, 9(3), 129. doi:10.5430/ijhe.v9n3p129

[Decreto de urgencia N° 115-2021. que modifica los decretos de urgencia n° 026-2020 y n° 078-2020 y el decreto legislativo n° 1505](#). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-modifica-los-decretos-de-urgencia-n-decreto-de-urgencia-no-115-2021-2026383-6/>

Expósito, E., y Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>

Freitas, A., et.al (2018). Mind the gap: bridging the transversal and transferable skills chasm in a public engineering school. In 2018 3rd Inter-

national Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CI-SPEE) (pp. 1-5). IEEE.

García, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/19683>

García, M. (2020). La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del COVID 19. *Polo del Conocimiento: Revista científico-Académica Multidisciplinaria*, 5(4), 304-324. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i4.1386>

Harari, Y. (2018). *21 Lecciones para el siglo XXI*. Penguin Random House. Debate.

Jáuregui, C. (2021). *La influencia de la educación virtual para mejorar las competencias y los aprendizajes de los estudiantes de la facultad de ciencias económicas de la Universidad Nacional del Callao*. Perú: Universidad Nacional del Callao. <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5678/INFORME%20FINAL-%20JAUREGUI-2021-FCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Langa, C. (2015). The contribution of transversal competences to the training of the educational sciences specialist. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 7-12.

Leandro, M. Saunders, G. (2019). *Nuevos materiales aeroespaciales Estructuras y materiales aeroespaciales*. <https://research.tudelft.nl/en/publications/prefer-professional-roles-and-employability-for-future-engineers>

Macías, O. (2018). El desarrollo de competencias genéricas en el docente universitario. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 240-252.

Marciniak, R., y Gairín, J. (2018). Dimensiones de evaluación de ca-

lidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.16182>

Milla de León, J. (2021). *El uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de periodismo multiplataforma digital de una Universidad Privada De Lima*. Tesis de maestría. Perú: Universidad San Martín de Porres. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9066/milla_dlmja.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Miller, S. y Miller, K. (2000). *Theoretical and practical considerations in the design of Web-based instruction*. En: Beverly Abbey (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Hershey, PA: Idea Group Publishing

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Habilidades interpersonales*. Lima - Perú: Ministerio de Educación del Perú.

Organización Mundial de la Salud OMS. (2020). *Salud Mental del Adolescente*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-heets/detail/adolescent-mental-health>

Piketty, T. (2014). *Capital en el Vigésimo Primer Siglo*. El Belknap Press de Harvard University Press. <https://cronicon.net/paginas/Documentos/Piketty-El-capital-en-siglo-XXI.pdf>

Pinker, S. (2021). *Racionalidad ¿Qué es, por qué escasea y cómo promoverla?*. Paidós. España.

Rehman, U. and Cao, S. (2015). *Augmented Reality-Based Indoor Navigation using Google Glass as a Wearable Head-Mounted Display*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/292972459_Augmented_Reality-Based_Indoor_Navigation_Using_Google_Glass_as_a_Wearable_Head-Mounted_Display

Sá M. y Serpa S. (2018). Transversal Competences: Their Importance and Learning Processes by Higher Education Students. *Education Sciences*, 8(3):126. doi: 10.3390/educsci8030126.

Sánchez, M., et. al (2020) Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, Aheadofprint, (2020), 1-23. <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/AOP.pdf>

Silva, M. (2016). Competencias de estudiantes iberoamericanos al finalizar la educación secundaria alta. *Perfiles educativos*, 38(152), 88-108.

Tarabini, A. (2020) ¿Para qué sirve la escuela? Reflexiones sociológicas en tiempos de pandemia global. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 145-155. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17135>

Tsankov, N. (2017). Development of transversal competences in school education (a didactic interpretation). *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 5(2), 129-144.

UNESCO (2020). Startling digital divides in distance learning emerge. <https://cutt.ly/adH2SRS>

UNESCO (2020). *COVID-19 Educational Disruption and Response*. París: UNESCO. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

UNESCO. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del objetivo de desarrollo sostenible 4*. <https://cutt.ly/vtDS7Va>

Villardón, L. (coor.) (2015). *Competencias genéricas en educación superior*. Madrid: Narcea.