

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA²⁰⁵

IMPACT OF VIRTUAL EDUCATION ON UNIVERSITY STUDENTS' LEARNING IN TIMES OF PANDEMIC

Israel Barrutia Barreto²⁰⁶

Olga Isabel Carbajal Guerrero²⁰⁷

Felix Alberto Caycho Valencia²⁰⁸

Reyna Olano Del Castillo²⁰⁹

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad– REDIEES.²¹⁰

²⁰⁵ Derivado del proyecto de investigación: Impacto de la pandemia por COVID 19 en la educación

²⁰⁶ Licenciado en administración de cooperativas, Universidad Nacional Federico Villareal, Doctor en Administración, Pontificia Universidad Católica del Perú, Ocupación (Gerente general), Innova Scientific, correo electrónico: ibarrutia2021@gmail.com

²⁰⁷ Pregrado, Institución, Doctor en administración de la educación, Universidad Cesar Vallejo, Ocupación (docente), Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, correo electrónico: olgaisabelcarbajal@gmail.com.

²⁰⁸ Cirujano Dentista, Universidad San Martín de Porres, Doctor en Salud Pública, Universidad Nacional Federico Villareal, Ocupación (docente), Universidad Norbert Wiener, correo electrónico: felixalbertocaycho@gmail.com.

²⁰⁹ Licenciada en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Doctor en administración de la educación, Universidad Cesar Vallejo, Ocupación (docente), Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, correo electrónico: reinaolanodelcastillo@gmail.com.

²¹⁰ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

19. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA²¹¹

Israel Barrutia Barreto²¹², Olga Isabel Carbajal Guerrero²¹³, Felix Alberto Caycho Valencia²¹⁴, Reyna Olano Del Castillo²¹⁵

RESUMEN

Producto de la grave crisis sanitaria actual, se produjo una profunda crisis educativa a nivel mundial que causó el cierre simultáneo de los centros educativos y afectó la educación de millones de estudiantes. Esto demandó una reestructuración total de las estrategias educativas para permitir la continuidad de los estudios y, por consiguiente, no perder el año escolar. El presente capítulo de libro busca explorar el impacto de la educación virtual en el aprendizaje de estudiantes universitarios, producto de la pandemia por COVID-19. Mediante una investigación bibliográfica, se revisaron bases de datos como ScienceDirect y Google Scholar para recopilar información relevante acerca del tema usando palabras clave como “educación superior”, “educación virtual” y “pandemia”. La investigación encontró que, previo a la pandemia, la sociedad no estaba en condiciones de adoptar una modalidad virtual; razón por la cual, la transición a la misma ha agudizado las brechas digitales a nivel mundial, especialmente en países de bajos recursos económicos. Además, los estudiantes a nivel mundial se han visto sujetos a nuevas fuentes de estrés, tanto por la modalidad virtual como por la misma pandemia, las cuales han tenido un impacto negativo en su desempeño. Este cambio en la educación parece haber llegado para quedarse y no revertirse en un futuro cercano; por esta razón, resulta importante seguir realizando investigaciones y perfeccionando estas nuevas técnicas para beneficio de los estudiantes universitarios.

²¹¹ Derivado del proyecto de investigación: Impacto de la pandemia por COVID 19 en la educación

²¹² Licenciado en administración de cooperativas, Universidad Nacional Federico Villareal, Doctor en Administración, Pontificia Universidad Católica del Perú, Ocupación (Gerente general), Innova Scientific, correo electrónico: ibarrutia2021@gmail.com.

²¹³ Pregrado, Institución, Doctor en administración de la educación, Universidad Cesar Vallejo, Ocupación (docente), Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, correo electrónico: olgaisabelcarbajal@gmail.com.

²¹⁴ Cirujano Dentista, Universidad San Martín de Porres, Doctor en Salud Pública, Universidad Nacional Federico Villareal, Ocupación (docente), Universidad Norbert Wiener, correo electrónico: felixalbertocaycho@gmail.com.

²¹⁵ Licenciada en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Doctor en administración de la educación, Universidad Cesar Vallejo, Ocupación (docente), Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, correo electrónico: reinaolanodelcastillo@gmail.com.

ABSTRACT

As a result of the current serious health crisis, there was a profound worldwide educational crisis that caused the simultaneous closure of educational centers and affected the education of millions of students. This demanded a total restructuring of educational strategies to allow continuity of studies and, consequently, not to lose the school year. This book chapter seeks to explore the impact of virtual education on university students' learning as a result of the COVID-19 pandemic. Through bibliographic research, databases such as ScienceDirect and Google Scholar were reviewed to gather relevant information on the topic, using keywords such as "higher education", "virtual education" and "pandemic". The research found that, prior to the pandemic, society was not in a position to adopt a virtual mode, which is why the transition to it has exacerbated digital divides worldwide, especially in low-income countries. In addition, students worldwide have been subjected to new sources of stress, both from the virtual modality and from the pandemic itself, which have had a negative impact on their performance. This change in education seems to be here to stay and will not be reversed in the near future; for this reason, it is important to continue researching and perfecting these new techniques for the benefit of university students.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, COVID-19, Educación superior, Educación virtual, Universidad.

Keywords: Learning, COVID-19, Higher education, Virtual education, University.

INTRODUCCIÓN

Desde su brote a finales de diciembre del 2019, la enfermedad conocida como COVID-19, originada en China, se propagó a todas las regiones del mundo e infectó a una gran cantidad de personas; y, en marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caracterizó como pandemia (Mojica-Crespo y Morales-Crespo, 2020). Esta situación puso en alerta a los Gobiernos del mundo y los llevó a ejercer una serie de medidas restrictivas que, aunque su objetivo era preservar la salud mundial, propiciaron una serie de efectos en la población a nivel médico y personal (Zajenkowski, Jonason, Leniarska y Kozakiewicz, 2020). Asimismo, se decretó el cierre simultáneo, total o parcial, de centros educativos, afectando la educación de cerca de 1600 millones de niños, adolescentes y jóvenes a nivel mundial (García, 2020).

Producto de esta situación, se originó una profunda crisis educativa que hizo necesaria una reestructuración total de las estrategias educativas para garantizar la continuidad de los estudios (Portillo, Castellanos, Reynoso y Gavotto, 2020). La educación a distancia no es un tema nuevo, incluso ha ido ganando fuerza con los cambios tecnológicos, económicos y culturales de los últimos años que han permitido a esta modalidad consolidarse e, incluso, virtualizarse (Yong, Nagles, Mejía y Chaparro, 2017). Sin embargo, no fue hasta el año pasado que fue necesaria una repentina sustitución de la educación presencial por una en línea para lidiar con las restricciones impuestas. Esta iniciativa implicó una serie de cambios importantes, tanto para estudiantes como profesores, en cuanto a la forma en que se desempeñaban las actividades educativas (Ordorika, 2020).

Al ser una solución de emergencia, la adopción de estas nuevas medidas no estuvo libre de problemas y efectos negativos en la calidad y equidad del aprendizaje (Pedró, 2020). En contraste, hay quienes consideran esta situación como una oportunidad para explorar nuevas posibilidades en el aprendizaje, como aprendizajes híbridos o asincrónicos (Ordorika, 2020). En este contexto, el objetivo del presente artículo fue explorar, desde el enfoque de la reflexividad, el impacto que ha tenido la transición a educación virtual en el aprendizaje de estudiantes universitarios producto de la pandemia por COVID-19.

DESARROLLO

Desde hace mucho tiempo, la educación a distancia surgió como una necesidad para personas que buscaban cursar estudios universitarios, pero que les resultaban inaccesibles por su ubicación geográfica o elevados costos (Yong *et al.*, 2017). Aunque, inicialmente, este tipo de educación tenía a la correspondencia o emisiones por la radio como sus principales medios de enseñanza, eventualmente empezó a optar por avances tecnológicos como nuevas alternativas (Mera-Mosquera y Mercado-Bautista, 2019). En este sentido, con la revolución tecnológica, esta modalidad evolucionó en lo que se conoce como educación virtual como nueva forma de aprender a distancia, apoyada por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (Yong *et al.*, 2017).

Se entiende por educación virtual al desarrollo de programas de formación orientados a la enseñanza y el uso del ciberespacio, permitiendo una relación interpersonal entre profesor y estudiante, sin necesidad de un encuentro cara a cara (Yong *et al.*, 2017). Esta modalidad de educación cuenta con tres modelos formativos: (i) de autoformación sin interacción grupal, (ii) de autoformación en interacción con el diseño instruccional y comunicación entre estudiantes, y (iii) de formación integral (Ruiz y Antonio, 2016). La educación virtual en un inicio consistía en interacciones asíncronas entre profesores y estudiantes, mediante elementos como foros, tareas, correos electrónicos y wikis (colección de documentos web). Conforme avanzó la tecnología, se pudo implementar la interacción en tiempo real mediante videoconferencias y *chats* (conversación escrita realizada de manera instantánea mediante el uso de un software entre dos o más usuarios conectados a la red), los cuales permitieron mejorar la experiencia (Estrada-Araoz, Gallegos-Ramos, Mamani-Uchasara y Huaypar-Loayza, 2020).

Desde su aparición y posterior difusión, las universidades no tardaron en adoptar esta nueva modalidad, intentando mantenerse al día en cuanto a avances tecnológicos, pero sin perder de vista la educación de alta calidad (Hernández, Fernandez y Pulido, 2018). Sin embargo, no solo basta con incluir avances tecnológicos para transformar los paradigmas educativos, pues también se requiere de modelos educativos más inclusivos y mejores pedagogías, sin mencionar los desafíos inherentes de adoptar una educación virtual tecnológica (Villegas, Aguas y Campo-Montalvo, 2018). A su vez, quienes intentaban

introducir esta modalidad entendían que todo cambio genera resistencia; por esta razón, el enfoque siempre fue introducir progresivamente este cambio mediante una mezcla del sistema tradicional con el virtual (Díaz, 2012).

Durante el año 2015, el 50 % de universitarios a nivel mundial se encontraba inscrito en algún curso virtual, y tres de cada cuatro universidades incluían alguna de las TIC en sus actividades académicas (Ruiz y Antonio, 2016). En el caso de América Latina, estudios revelaron un crecimiento en el interés de las personas en inscribirse en cursos a distancia, pues, en el año 2000, el porcentaje de inscritos era del 1.3 %, cifra que subió hasta 7.5 % para 2012, con un millón y medio de personas inscritas (Yong *et al.*, 2017). Incluso estos últimos años las universidades han optado por implementar cursos libres en modalidad virtual, así como carreras de posgrado y maestrías virtuales para los estudiantes interesados (Hernández *et al.*, 2018).

Un informe de la Unesco en el 2019, sobre el futuro de la educación para el 2030, evidenciaba una de las mayores dificultades en la educación superior: la creciente demanda mundial de títulos profesionales. Este problema requería una mayor expansión de presencia y visibilidad más allá de sus límites tradicionales mediante métodos más avanzados de enseñanza (Area, 2019). Sin embargo, hasta esa fecha el nivel de calidad de la educación virtual ha variado mucho, según el modelo adoptado en cada programa educativo (Ruiz y Antonio, 2016). En este sentido, una estandarización de la modalidad virtual de enseñanza es necesaria para propiciar el desarrollo de tecnologías dedicadas a la educación virtual y, por ende, garantizar la viabilidad de futuras inversiones e incrementar la oferta de cursos disponibles (Hazim, Febles y Febles, 2019).

Transición de la educación virtual durante la pandemia

Aunque la modalidad virtual había sido ampliamente estudiada en el pasado y se reconoció su efecto revolucionario en el ámbito educativo, aún no existía una tendencia marcada a implementarla de forma masiva (Area, 2019). No fue hasta la actual pandemia global que apareció la necesidad de una rápida transición hacia la educación virtual, aunque se fuera consciente de que el mundo actual no estaba listo para un cambio de esta magnitud (Valero-Cedeño *et al.*, 2020). Siendo la presencialidad la característica por defecto en las

instituciones universitarias prácticamente desde su concepción, este repentino cambio exigió la transformación de varios aspectos de la educación superior (Ruiz-Aquino, 2020).

En cuanto a los estudiantes, los principales afectados por esta brusca transición fueron quienes no contaban con un servicio de internet confiable o dispositivos adecuados para conectarse a las clases virtuales y desarrollar sus trabajos con comodidad (Martínez, Torres y Segobia, 2020). Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), durante la pandemia, la cobertura de sistemas de educación virtual abarcaría entre el 80 y el 85 % de la población estudiantil en países desarrollados; mientras que se mantendría por debajo del 50 % en países de ingresos bajos. Esta situación sugiere que, en estos lugares, la brecha digital se ha agudizado producto de la situación actual de pandemia (García, 2020).

Es importante considerar que, en un contexto virtual, la actitud del estudiante adquiere mayor importancia para lograr una exitosa adaptación a esta nueva modalidad (Estrada-Araoz *et al.*, 2020). La modalidad virtual demanda una mayor motivación, responsabilidad, independencia y eficiencia en los estudiantes, pues estos cuentan con una mayor libertad que en una modalidad presencial (Hernández *et al.*, 2018). La falta de estas cualidades puede causar situaciones de deserción o falta de ánimo. Producto de esto, es importante diseñar cuidadosamente los módulos impartidos; buscando que no resulten densos, extensos o de larga duración, y cuyas actividades motiven al estudiante a aprender (García, 2020).

Sin embargo, la tarea de reinventar la educación de manera repentina y de integrar nuevos elementos virtuales de manera forzosa recayó sobre el profesorado (Portillo *et al.*, 2020). Esto requirió, a su vez, una adaptación virtual por parte de los profesores; pues, dentro de lo que era la educación presencial, muchos de ellos no tuvieron la necesidad de estar debidamente capacitados en el uso de tecnologías, herramientas y plataformas disponibles para educación virtual (Valero-Cedeño *et al.*, 2020). Aun así, se mantuvo como prioridad lograr la transición a educación virtual sin perder la calidad y la esencia de la educación, y reforzar la colaboración entre docentes para compartir experiencias y materiales (Ruiz-Aquino, 2020).

Efectos de la educación virtual en los estudiantes

Como se mencionó previamente, una modalidad virtual demanda una mejor organización y autodisciplina en los estudiantes universitarios, producto de la mayor libertad

que poseen (Lovón y Cisneros, 2020). Aparte de este aumento en la exigencia, los estudiantes han sido conscientes de la pérdida de su independencia y de la interacción con amigos, compañeros y docentes en los espacios universitarios, entre otros problemas que han actuado como fuentes de estrés en el contexto educativo (González, 2020). Estudios realizados a mediados de 2020 revelaron que las principales preocupaciones de los estudiantes, referente a la modalidad virtual a inicios de la pandemia, consistían en el aislamiento social, cuestiones financieras, conectividad a internet y la situación de ansiedad que generaba la propia pandemia (UNESCO, 2020).

En la Tabla 1 se aprecian estudios realizados en universidades de diferentes países en busca de explorar a detalle la percepción de los estudiantes acerca de la modalidad virtual y su nivel de preparación para la misma.

Tabla 1. Percepción de estudiantes universitarios latinoamericanos sobre la educación virtual

País	Investigación	Resultados	Referencia
Perú	Análisis de actitud de estudiantes de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios	<ul style="list-style-type: none"> ● Los estudiantes reconocen el potencial de la educación virtual, pero no se sienten preparados para adoptarla. ● La educación virtual ha generado más ansiedad y estrés en los estudiantes que la educación presencial. 	Estrada-Araoz <i>et al.</i> (2020)
	Encuestas en línea para estudiantes de seis universidades estatales y seis privadas distribuidas en Lima y provincias	<ul style="list-style-type: none"> ● 68 % de estudiantes de universidades estatales no tenían acceso a internet, 19 % en el caso de las universidades privadas. ● 70 % de estudiantes de universidades estatales consideran que estas no cuentan con la capacidad de brindar educación virtual. 	Huanca-Arohuanca, Supo-Condori, Sucari, y Supo (2020)

Bolivia Encuesta en línea para estudiantes de nivel superior de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca

- 60.7 % de estudiantes calificaron la calidad de las clases virtuales como regulares.
- 8.7 % de estudiantes calificaron las clases virtuales como muy agradables y 38 % las calificaron como nada agradables.

Ramírez, Jaliri, Méndez y Orlandini (2020)

Análisis de actitud de estudiantes de varias universidades privadas

- Solo un 27 % de estudiantes expresaron que se sentían preparados para la modalidad virtual.
- El 58 % de estudiantes se siente poco satisfecho con la calidad de la educación virtual implementada.
- 41 % de estudiantes consideraron que la modalidad virtual afecta su rendimiento.

Vera y Arce (2021)

Ecuador Análisis de problemáticas en estudiantes de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Estatal de Bolívar

- Solo el 68 % de estudiantes contaba con dispositivo propio para las clases virtuales.
- El 54 % de estudiantes presentó un nivel de habilidad normal en manejo de tecnología.
- El 81 % de estudiantes expresó tener problemas de conexión frecuentemente.

Chávez, Rivera y Haro (2021)

Análisis de opinión de estudiantes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes

- Actitud positiva de estudiantes hacia la educación virtual síncrona y asíncrona.
- Un mínimo porcentaje de estudiantes manifiesta descontento en aspectos de satisfacción y desarrollo personal.

Machuca, Sánchez, Sampedro y Palma (2021)

En cuanto a la deserción de estudiantes, al inicio del confinamiento y posterior transición a educación virtual, ya se teorizaba que la tasa de deserción y suspensión transitoria de los estudios sería mayor que en una modalidad presencial (Del Bello, 2020). Esta suposición se basa en estudios previos que ya evidenciaban una mayor deserción estudiantil en una modalidad virtual (Gonzales y Chiyong, 2021). Incluso se proyectó una disminución del 25 % en la matrícula en países latinoamericanos, según el Banco Interamericano de Desarrollo (Peña, 2020). En este sentido, en comparación al año 2019, la deserción universitaria aumentó en un 13 % para Estados Unidos y en un 38 % para América Latina (Piñero, Gonzales y Ávila, 2021).

Finalmente, Rodríguez, Paredes, Chóez y Poveda (2020) realizaron una comparativa en cuanto al rendimiento académico de estudiantes de la carrera de administración, tanto en modalidad presencial como virtual, evidenciando una diferencia significativa entre ambos. Otra investigación realizada por Licht-Ardila, Soto-Gualdrón y Ángulo-Rincón (2021) encontró, a su vez, que la carga laboral influye de manera negativa en el desempeño de los estudiantes en el contexto virtual. Además, calcularon un coeficiente de correlación de $-0,006$ entre estrés y rendimiento académico, valor que expresa que su relación es prácticamente nula. Sin embargo, el que sea un valor negativo sugiere que el rendimiento académico tiende a disminuir en presencia de un mayor estrés en el estudiante.

Oportunidades de mejora

Una parte importante del éxito de la modalidad virtual radica en lograr una reinención docente, principalmente en las dimensiones tecnológicas, informacionales y pedagógicas, para que respondan adecuadamente a las demandas educativas (Bejarano-Álvarez, Leiva-Huamanyalli, Rojas-Alanya y Narro-León, 2021). Enfocándose en las clases, Reyes, Pérez y Palacios (2020) explican que existen muchas oportunidades de mejora en cuanto a la educación virtual: se pueden flexibilizar los tiempos de duración de los cursos, proporcionar resúmenes, esquemas o material audiovisual, etc. Es importante, además, la inclusión de casos o ejemplos prácticos para una mejor asimilación de información por parte de los estudiantes, algo que les será de ayuda al pasar a la práctica en un futuro.

Además, es necesaria una mejora constante y evolutiva en las instituciones educativas, lo que conlleva a que los estudiantes alcancen el desarrollo esperado y permitan

alcanzar los objetivos institucionales (Bejarano-Álvarez *et al.*, 2021). Los estudiantes, en el análisis realizado por Machuca *et al.* (2021), pudieron realizar sugerencias sobre cambios en la educación virtual al final del mismo. El cambio más sugerido fue el de realizar clases interactivas y dinámicas para evitar el cansancio producido por el discurso y la escucha pasiva. Otros cambios sugeridos incluyeron el regreso a clases presenciales, profundidad en los temas tratados, comprensión ante problemas de conexión, salud y laborales, así como plazos más largos para entrega de tareas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la presente investigación se exploró el impacto de la pandemia en el ámbito educativo, así como las nuevas necesidades que surgieron producto de la transición a una modalidad virtual en estudiantes y profesores. Cleonares, Nevárez y Gavilánez (2021) expresan que la eficacia de un proceso educativo no radica en su modalidad, sino en los planteamientos pedagógicos que sustentan el desarrollo del proyecto. En otras palabras, tanto los estudiantes como los profesores, aparte de ser los principales afectados y protagonistas de este proceso de transformación, también son los elementos principales del éxito o fracaso de esta modalidad. En consecuencia, aunque no haya sido un requisito en el pasado, en estas circunstancias resulta vital que estos cuenten con competencias digitales para una exitosa transformación digital.

Esta repentina transición a una modalidad virtual no ha sido bien recibida por todos los estudiantes, pues, muy aparte de los retos y problemas que esta supone, ha habido otros factores propios de la misma pandemia que han influido en este proceso de adaptación. La investigación realizada por Yela, Reyes, Olguín y Pulido (2021) explora los problemas de índole tecnológica, pedagógica, logística, socioafectiva e institucional. Producto de esto, concluyó que los problemas socioafectivos fueron los más agudizados por la modalidad virtual en un contexto de pandemia en conjunto con la mayor carga académica que supone dicha modalidad. Esteche y Gerhard (2020) también infieren que los factores más influyentes en los estudiantes durante una modalidad virtual son económicos y motivacionales.

Por otro lado, aunque las universidades ya habían explorado la educación virtual, el mundo no estaba preparado para su repentina e imprevista masificación producto de la presente pandemia. En primer lugar, las brechas digitales existentes, en especial en países poco desarrollados, fueron obstáculos para una buena transición e, incluso, se agudizaron durante las mismas. Además, la actitud de los estudiantes evidentemente estaba predispuesta para una modalidad presencial, lo que resultaba un problema, pues una modalidad virtual demandaba una actitud diferente que incluía mayor motivación, responsabilidad, independencia y eficiencia, así como lidiar con una mayor carga académica.

La pandemia trajo consigo una serie de problemas en la población en general, principalmente de tipo económico y emocional, los cuales han sido fuentes externas de estrés

en los estudiantes que han influido en la transición de la educación virtual. Muchos de ellos no han estado en condiciones de adoptar este cambio, lo que causó un crecimiento en la deserción estudiantil a nivel mundial del 38 % en América Latina. Para quienes decidieron continuar sus estudios bajo la modalidad virtual, se presentaron problemas como el aislamiento social, cuestiones financieras y disponibilidad de equipos tecnológicos. Estos factores generan un impacto negativo en su rendimiento académico producto del estrés generado por estos factores, el cual podría incrementarse si el estudiante tiene, además, carga laboral.

La adopción de la modalidad virtual por las instituciones educativas a nivel mundial resultó en un proceso de constante mejora, manteniendo como prioridad brindar un servicio educativo de calidad. Para lograr esta evolución, resulta importante mantener la retroalimentación por parte de los estudiantes, que son los que experimentan las medidas propuestas y quienes pueden proporcionar una mejor idea de lo necesario para mejorarlas. Aunque los estudiantes universitarios se hayan visto forzados a adoptar esta modalidad virtual para asegurar la continuidad de las actividades académicas, no es una situación que se vaya a revertir en un futuro cercano. Por esta razón, resulta importante seguir investigando y perfeccionando estas nuevas técnicas para beneficio de los estudiantes universitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Villegas, E, Aguas, R. y Campo-Montalvo, E. (2018). La educación superior virtual en el marco europeo y latinoamericano. En *Buenas prácticas en la educación superior virtual. El proyecto ACAI-LA* (pp. 1-24). Alcalá, Universidad de Alcalá. Recuperado de <https://bit.ly/3k5RMW4>

Area, M. (2019). *La enseñanza universitaria digital: Fundamentos pedagógicos y tendencias actuales*. Universidad de La Laguna. Recuperado de <https://bit.ly/2Ux5QiF>

Bejarano-Álvarez, P., Leiva-Huamanyalli, D., Rojas-Alanya, S. y Narro-León, M. (2021). Revisión teórica de la educación en la modalidad virtual. *Maestro y Sociedad*, 18(1), 241-253. Recuperado de <https://bit.ly/3y7z85q>

Chávez, E., Rivera, D. y Haro, G. (2021). Percepción de la educación virtual en instituciones de educación superior 2020-2020. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 20(1), 8-21. <https://doi.org/10.33789/enlace.20.1.81>

Clemares, A., Nevárez, J. y Gavilánez, S. (2021). Valoración pedagógica de la educación virtual universitaria durante la pandemia. *Revista Conrado*, 17(S1), 407-414. Recuperado de <https://bit.ly/3gfwPXG>

Del Bello, J. (2020). Lecciones de la educación universitaria en tiempos del COVID-19. *Debate Universitario*, 8(16), 85-86. Recuperado de <https://bit.ly/3yZYpzx>

Díaz, L. (2012). *Educación virtual*. Tlalnepantla, Red Tercer Milenio. Recuperado de <https://bit.ly/3CT0bEZ>

Esteche, E. y Gerhard, Y. (2020). Factores que inciden en la educación virtual en tiempos de pandemia (COVID-19) de los estudiantes universitarios de una universidad privada. *Revista Iberoamericana de Docentes*, 1-15. Recuperado de <https://bit.ly/3m8UBIz>

Estrada-Araoz, E., Gallegos-Ramos, N., Mamani-Uchasara, H. y Huaypar-Loayza, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação Do Campo*, 5, 1-19. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e10237>

García, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>

UNESCO. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impacto, respuestas políticas y recomendaciones*. UNESCO. Recuperado de <https://bit.ly/37Q3jDh>

Gonzales, E. y Chiyong, 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. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29103>

González, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. *Espacio I+D: Innovación más Desarrollo*, 9(25), 158-179. <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>

Hazim, J., Febles, J. y Febles, A. (2019). Estándares para evaluar la calidad de cursos virtuales en la Educación Superior. *UCE Ciencia. Revista de postgrado*, 7(1). Recuperado de <https://bit.ly/37UZXPx>

Hernández, V., Fernandez, K. y Pulido, J. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 349-364. <https://doi.org/10.6018/rie.36.2.277451>

Huanca-Arohuanca, J., Supo-Condori, F., Sucari, R. y Supo, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Revista Innovaciones Educativas*, 22, 115-128. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3218>

Licht-Ardila, V., Soto-Gualdrón, S. y Ángulo-Rincón, R. (2021). Nivel de estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios que trabajan y los que no. *ESPACIOS*, 42(7), 82-90. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n07p06>

Lovón, M. y Cisneros, S. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), e588. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>

Machuca, S., Sánchez, D., Sampedro, C. y Palma, D. (2021). Percepción de los estudiantes de las clases síncronas y asíncronas a un año de educación virtual. *Revista Conrado*, 17(81), 269-276. Recuperado de <https://bit.ly/3D3L1wU>

Martínez, J., Torres, R. y Segobia, M. (2020). La educación virtual y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 5(CISE), 472-483. Recuperado de <https://bit.ly/3gdYvMu>

Mera-Mosquera, A. y Mercado-Bautista, J. (2019). Educación a distancia: Un reto para la educación superior en el siglo XXI. *Dominio de las Ciencias*, 5(4), 357-376. Recuperado de <https://bit.ly/3sqrwtf>

Mojica-Crespo, R. y Morales-Crespo, M. (2020). Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 46, 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.05.010>

Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49, 1-8. Recuperado de <https://bit.ly/3CZUghq>

Pedro, F. (2020). *COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas*. Fundación Carolina. https://doi.org/10.33960/AC_36.2020

Peña, M. (2020). Deserción Universitaria. El desafío de una mayoría durante pandemia. *Revista Vinculando*. Recuperado de <https://bit.ly/3AUVzMV>

Piñero, M., Gonzales, F. y Ávila, E. (2021). *Experiencias educativas en el contexto universitario latinoamericano*. Unidad de Publicaciones de la UPEL. <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0008>

Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, Ó. y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3), e589. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>

Ramírez, I., Jaliri, C., Méndez, B. y Orlandini, I. (2020). Percepciones universitarias sobre la educación virtual. *Red de docentes IB*, 3(1), 1-6. Recuperado de <https://bit.ly/2UxRf6L>

Reyes, E., Pérez, N. y Palacios, A. (2020). La formación online desde la perspectiva del estudiante: Una propuesta de mejora. *Revista Panorámica*, 32, 66-80. Recuperado de <https://bit.ly/3z1Fe8l>

Rodriguez, Y., Paredes, A., Chóez, M., & Poveda, M. (2020). Actitud frente a la distancia socio-afectiva de los estudiantes en la enseñanza virtual: actitud frente a la distancia socio-afectiva de los estudiantes. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1), 57-74. Recuperado de <https://bit.ly/3z404nT>

Ruiz, C. y Antonio, A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 49, 12. Recuperado de <https://bit.ly/3CX4UWp>

Ruiz-Aquino, M. (2020). El desafío de la presencialidad a la virtualidad en la educación superior en tiempos de pandemia. *Desafíos*, 11(1), 7-8. <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.1.136>

Valero-Cedeño, N., Castillo-Matute, A., Rodríguez-Pincay, R., Padilla-Hidalgo, M. y Cabrera-Hernández, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de COVID-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220. Recuperado de <https://bit.ly/3mhFv3y>

Vera, K. y Arce, D. (2021). Efectos multidimensionales emergentes de la cuarentena como consecuencia del covid-19 en los estudiantes universitarios de Bolivia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1326-1340. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.330

Yela, L., Reyes, D., Olgún, A. y Pulido, F. (2021). Desafíos educativos que enfrentan los estudiantes universitarios durante la pandemia COVID-19. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia*, 2(1), 41-52. Recuperado de <https://bit.ly/2XpCBPR>

Yong, É., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. E. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: Desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 81-105. Recuperado de <https://bit.ly/3j0Eknh>

Zajenkowski, M., Jonason, P., Leniarska, M. & Kozakiewicz, Z. (2020). Who complies with the restrictions to reduce the spread of COVID-19?: Personality and perceptions of the COVID-19 situation. *Personality and Individual Differences*, 166(1), 110199. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110199>