

# Reflexiones sobre la educación con presencialidad remota

*Johana Delgado  
Beatriz Soledad  
Gloria Aponte  
María Isabel López*

Universidad Católica Andrés Bello

## Resumen

La contingencia provocada por la pandemia de la COVID-19 ha generado una situación inédita en la educación superior alrededor del mundo. Este ensayo comparte una reflexión sobre los retos que enfrenta la Universidad luego de tener que adaptarse de manera súbita a la modalidad remota en contraposición a las clases presenciales, a saber: la necesidad de formación pedagógica, disponibilidad de recursos digitales, recursos informativos sobre uso de las TICs, mejora de procesos, acompañamiento pedagógico, asesoría técnica, requerimientos de infraestructuras tecnológicas y apoyo para las situaciones de estrés y de falta de recursos tecnológicos por parte de profesores y estudiantes.

Palabras clave: COVID-19, educación universitaria, presencialidad remota, estrategias para la presencialidad remota.

## Reflections on education with remote presence

### Abstract

The contingency caused by the COVID-19 pandemic has generated an unprecedented situation in higher education around the world. This essay shares a reflection on the challenges facing the University after suddenly having to adapt to the remote modality as opposed to face-to-face classes, namely: the need for pedagogical training, availability of digital resources, information resources on the use of ICTs, process improvement, pedagogical support, technical advice, technological infrastructure requirements and support for situations of stress and lack of technological resources by teachers and students.

Keywords: COVID-19, university education, remote attendance, strategies for remote attendance

## **I. Introducción**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en fecha 30 de enero de 2020, declaró una emergencia de salud pública de preocupación internacional debida a la aparición de un nuevo coronavirus, identificado como síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus 2 (SARS-CoV-2, por su siglas en inglés), el cual provoca la enfermedad infecciosa por coronavirus denominada COVID-19 (OPS, 2020). Posteriormente, en una rueda de prensa realizada el 11 de marzo del mismo año, el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, para la fecha director general de la OMS, explicó que “por los alarmantes niveles de propagación y gravedad, como por los alarmantes niveles de inacción” se había llegado a la conclusión de que la COVID-19 podía considerarse una pandemia (OMS, 2020).

En consecuencia, y como medida de prevención del contagio, la mayoría de los gobiernos adoptaron políticas de distanciamiento social y de cuarentena para la población en sus hogares, comunas y regiones, lo que ha significado una enorme presión sobre la sociedad en general, y por consiguiente, sobre los sistemas educativos en todos los niveles. De hecho, una de las disposiciones más comúnmente empleadas ha sido la suspensión de actividades presenciales en las instituciones educativas, sustituyendo las labores docentes en la sede escolar por la formación en casa.

Es importante considerar que tener “las clases en casa” involucra una serie de condiciones muy particulares tanto para el proceso formativo, referidas a la adecuación de los centros educativos para afrontar la modalidad a distancia, como para las relaciones entre las personas que conviven en el hogar relacionadas con la gestión del tiempo, espacios y recursos disponibles para las sesiones de clase, las horas de estudio y ejecución de asignaciones. En ese sentido, el Informe de Reimers y Schleicher (2020), señala la necesidad de implementar estrategias muy bien planificadas y efectivas para evitar limitaciones en los aprendizajes de los estudiantes; también es necesario discernir sobre los medios para motivarlos y evaluar sus aprendizajes.

En ese contexto, los educandos vulnerables resultan particularmente afectados, por lo que aumenta el riesgo de que abandonen sus estudios. Asimismo, han sido especialmente impactadas las instituciones con una mayor proporción de estudiantes sin acceso, o con acceso limitado o precario, a los medios tecnológicos necesarios y a Internet (UNESCO e IESALC, 2020), o con un alto número de docentes que presenten dificultades tecnológicas tanto en equipos, conectividad a Internet o competencias tecno- pedagógicas.

A la par, es probable que los centros educativos vean disminuidos sus ingresos, en particular aquellos que cobran aranceles o dependen de estos, como ocurre con numerosas instituciones privadas en América Latina (Brunner y Miranda, 2016). Finalmente, los alumnos que trabajan; los estudiantes y graduados endeudados, y quienes estudian en ciudades distintas de aquella donde se ubican sus hogares de origen, requieren de especial atención de las instituciones y las políticas públicas.

Esta necesidad de cuidado especial es aún mayor para jóvenes pertenecientes a minorías o con necesidades especiales (Brown y Salmi, 2020; Paredes y Sevilla, 2017). En ese sentido cabe destacar que en América Latina y el Caribe cerca de un 55% de los hogares carecen de conexión fija a Internet, con un mayor déficit en las zonas rurales. Especialmente significativa es la desventaja que tienen las comunidades indígenas: existen más de 800 pueblos indígenas que representan unos 58 millones de ciudadanos y cerca del 40% se encuentran en entornos rurales, por ende, el riesgo de exclusión o desvinculación del proceso educativo es apreciable. (Quintero, 2021).

## **II. La educación universitaria**

Para la educación universitaria, el cierre de los campus, edificios, laboratorios y aulas, no solo ha traído consigo el reto de adoptar, súbitamente, modalidades a distancia para la totalidad de los programas formativos, sino que también ha generado dificultades para las actividades de investigación, extensión y transferencia.

DELGADO, SOLEDAD, APONTE Y LÓPEZ

Según Quintero (2021), la merma de la matrícula estudiantil, la ralentización de las actividades de investigación y extensión y un contexto generalizado de astringencia financiera crean un ambiente de inseguridad laboral para el profesorado y el personal no docente a corto plazo. Igualmente, aproximadamente unas 12.000 instituciones de educación superior de Latinoamérica se ven afectadas por la pandemia en su propia gobernanza: el modelo educativo virtual emergente requiere verse acompañado de procesos administrativos y académicos que precisan de ajustes en los marcos normativos, en las infraestructuras tecnológicas, en las comunicaciones y en las dinámicas de trabajo. Venezuela no fue la excepción, y como respuesta a tal acontecimiento de carácter mundial, y a fin de mitigar y erradicar los riesgos de esta epidemia relacionada con el COVID-19 y sus posibles variantes, el 13 de marzo de 2020 el Ejecutivo Nacional venezolano divulgó un primer decreto (N° 4.360), mediante el cual fue declarado el estado de excepción de alarma en todo el territorio nacional, “en pro de garantizar la atención oportuna, eficaz y eficiente de los casos que se originaran, adoptando las medidas urgentes, efectivas y necesarias, de protección y preservación de la salud de la población” (Moore Venezuela, 2021).

En consecuencia, la suspensión de las actividades educativas en todos los niveles académicos a lo largo del territorio venezolano fue aplicada a partir del 16 de marzo del 2020, de forma tal que la llegada de la pandemia constituyó un reto inusitado para el país, para la Universidad y, en particular, para las labores de docencia, investigación y gestión académica ahí desarrolladas, debido a que en un intento de preservar su continuidad, se vieron inmersas súbitamente en espacios enteramente virtuales que, aun con cierta experiencia en la materia, desafían lo que hasta la actualidad seguía siendo el modelo más extendido y conocido de enseñanza: la presencialidad (Ruiz Cuéllar, 2020).

## **II. Digitalización y virtualización de los programas**

La necesidad de abordar la actividad docente mediante un cambio súbito de modalidad representó un reto muy importante, especialmente al inicio del confinamiento. Profesores y estudiantes afrontaron un nuevo campo de interacciones por lo que era necesario responder, de manera pertinente y con calidad, a preguntas acerca de cómo contribuir con el desarrollo de competencias, cómo abordar los contenidos y qué y cómo evaluar los aprendizajes.

Dado que el cambio involucraba a la institución por completo, era imposible realizar una virtualización simultánea de todas las unidades curriculares que se dictaban desde la presencialidad en un plazo tan corto, pero sí se realizaron verdaderos esfuerzos para desarrollar recursos digitales, aulas virtuales, planes y estrategias que contribuyeran con el desarrollo de las actividades docentes. En ese contexto las estrategias de evaluación alcanzaron un rol protagónico y, en muchos casos, la formación docente, necesaria para abordar este cambio abrupto, intentaba satisfacer las inquietudes de los profesores preocupados por la confiabilidad de los sistemas y sus propias debilidades para manejarlos.

Específicamente para los estudios de ingeniería, Segura y colaboradores (2020) hicieron una evaluación de la virtualización de los programas de estudios, principalmente de Ingeniería Industrial, en el Valle del Cauca, dado que la necesidad de continuar las actividades académicas mediadas por la tecnología, aun cuando los profesores y estudiantes no estaban preparados para un cambio de este tipo y con el agravante de un semestre que se hallaba en curso. Sin embargo, los procesos se adaptaron, las personas se ajustaron y las clases continuaron, concluyéndose los semestres académicos desde los hogares y en esta modalidad remota.

Los autores concluyeron que la abrupta migración de programas presenciales de pregrado a espacios educativos mediados por las TIC, deja en evidencia que el estudiantado cuenta con un eficiente dominio de recursos tecnológicos, sin embargo, la dificultad para el aprendizaje en cursos que implican un detallado análisis numérico es muy marcada, considerándose entonces la necesidad de crear mecanismos amigables que faciliten el desarrollo de temáticas con estas características. En su estudio señalan que, aunque las preocupaciones se han centrado en el manejo y

acceso a la tecnología, no se puede desconocer que las condiciones en las cuales los estudiantes y profesores habitan son fundamentales para la conexión a la actividad académica, la concentración y el buen desempeño en la misma. Estos aspectos son mucho más complejos de intervenir por parte de las Instituciones, pero no pueden ni deben ser desconocidos al momento de desarrollar las actividades educativas.

Un alto porcentaje de los profesores manifestó que el proceso de transición de sus cursos presenciales a la virtualidad, mediante el uso de las TIC, fue fácil. Sin embargo, aunque la pandemia no ha terminado y no se han regularizado las clases presenciales, se puede asumir que la transición ya terminó, y que cada día los profesores desarrollan habilidades en el uso de tecnologías y deciden cuáles se ajustan más a sus asignaturas y actividades. Los autores indican que en general los profesores afirman tener un buen manejo de herramientas TIC para el desarrollo virtual de las clases, que tradicionalmente eran presenciales. Los meses en los cuales no se tuvieron clases presenciales han servido para hacer aprendizaje del tipo “ensayo y error”, que deberá ser reforzado por esfuerzos institucionales y personales para mejorar competencias en el manejo de herramientas específicas, dependiendo del área de trabajo y el tipo de asignatura que cada uno ofrece

### **III. Deserción estudiantil**

En la actualidad el nivel de deserción estudiantil es uno de los problemas que aqueja a la mayoría de las instituciones de educación superior en toda Latinoamérica (Cortés-Cáceres y colaboradores 2019) y, en consecuencia, genera un gran número de investigaciones debido al porcentaje de estudiantes que no logra culminar sus estudios universitarios y a los costos sociales relacionados con este fenómeno. A causa de lo anterior, se ha logrado una diversificación de las políticas de apoyo económico y un incremento de los tipos de financiamiento a los que los estudiantes pueden optar.

Los autores citados previamente realizaron una revisión de la literatura relacionada con la deserción (abandono) estudiantil en Chile e identificaron cuatro elementos macro que explican por qué los estudiantes no permanecen en las instituciones de educación, a saber:

1. Factores individuales como la personalidad del estudiante, sus habilidades y métodos de estudio, la persistencia en el alcance de metas, su historia personal, todo ello vinculado con la elección de la carrera y el capital académico previo del estudiante.
2. El factor económico asociado con el ámbito individual, familiar e incluso institucional. Se refiere a la capacidad económica, que generalmente pertenece a la esfera familiar, y a la disponibilidad de recursos que garanticen la permanencia y graduación del estudiante.
3. El factor institucional relacionado con el compromiso tanto de la institución como del estudiante. El compromiso se asocia con el aporte de la universidad para la consecución de las metas individuales, grupales e institucionales.
4. El factor académico asociado a la capacidad intelectual del estudiante (desarrollo de la inteligencia, capacidad de adaptación y solución de problemas frente a los retos académicos), su compromiso académico y su identificación profesional frente a la carrera escogida.

Asimismo, en dicho trabajo se explica que la deserción estudiantil es un fenómeno complejo y multicausal que debe involucrar a los distintos actores que participan en el proceso educativo, desde los entes gubernamentales, los directivos, docentes y profesionales, para favorecer la permanencia de los alumnos en el sistema de educación.

También se expone que los altos niveles de deserción tienen consecuencias sociales, relacionadas con las expectativas de los estudiantes y sus familias; económicas, porque los estudiantes muchas veces deben entrar al sistema bancario para financiar sus estudios, y para el propio sistema educativo que debe utilizar recursos para la formación de estudiantes que luego abandonan por motivos

individuales. Además, las personas que no concluyen sus estudios se encuentran en una situación de empleo desfavorable respecto a aquellos que sí terminan.

#### **IV. Retos a enfrentar por parte de las universidades**

Como se mencionó anteriormente, con el fin de evitar el riesgo de contagio por parte de los estudiantes y profesores, o que estos sirvieran como vector para la propagación del coronavirus, en Venezuela se suspendieron las actividades educativas presenciales, a saber: clases teóricas, seminarios, laboratorios prácticos, pasantías, entre otras; y con ello también la evaluación. A partir de este escenario sin precedentes, los cambios subsecuentes en la forma de hacer docencia pasaron a tomar un papel trascendental, así como sus consecuencias y alcances sobre el estudiantado en general (Alemán, Vera y Patiño-Torres, 2020).

En este contexto, Ardorosa (2020), sostiene que también se agudizan otras dificultades para las instituciones de educación superior como “la reducción de financiamiento público, la baja en las demandas de ingreso, los apuros para el reclutamiento de estudiantes y la reducción de cuotas y colegiaturas” (QS, 2020, pp. 8-9).

Es así como las universidades, sin importar su carácter público o privado, se vieron no solo en la necesidad de elaborar un plan donde se fijaran los lineamientos para el desarrollo de las actividades académicas que cumplieran con las indicaciones gubernamentales, sino también trabajar en proveer, a profesores y estudiantes, recursos pedagógicos, informáticos y tecnológicos que les permitiese continuar de manera exitosa con sus actividades académicas en modalidad remota. A este respecto Mendiola, Hernández, Torres, Carrasco, Romo, Mario y Cazales (2020) indican que “esta situación obligada para transitar de la educación universitaria presencial y escolarizada a modalidades no presenciales, mediadas por las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, puso de manifiesto las necesidades institucionales de infraestructura, sobre todo para repensar cómo se quiere que sea la transformación e implementación de la enseñanza, y la nueva cultura y práctica docentes”.

En consecuencia, diversos investigadores e instituciones se dieron la tarea de identificar en primera instancia, una serie de retos que los responsables de la educación universitaria enfrentaban dentro de este contexto (Alemán et. al. 2020):

1. Desarrollar y ofrecer estrategias de aprendizaje que puedan ser estructuradas en ambientes virtuales o con recursos de aprendizaje a distancia. Para ello, el docente requiere formarse a nivel pedagógico y técnico en estos nuevos métodos y uso de herramientas. Torrecillas Bautista (2020) sostiene que  
“ (...) de un día para otro, la forma de impartir docencia por parte de todos los profesores en las distintas etapas educativas, incluidos los profesores universitarios, cambiaba. Recibimos directrices y tutoriales para empezar a utilizar todas las herramientas de docencia online mediante plataformas como: Blackboard Collaborate, Google Meet, Zoom, o Microsoft Teams, en un plazo de «prueba» de 15 días. Posteriormente, estas recomendaciones se convirtieron en exigencias, teniendo que cambiar programas y adaptar materiales, siendo todavía una incógnita lo que pasaría con las evaluaciones ordinarias y extraordinarias”.
2. Instruir a alumnos y profesores en el manejo de las plataformas virtuales, de forma tal que ambos se encuentren suficientemente formados metodológicamente para el desarrollo de la docencia y el aprendizaje online
3. Habilitar espacios en los hogares para trabajar sin interrupciones o ruido, con buena iluminación y que se disponga de recursos necesarios para el día a día
4. Superar las deficiencias de conexión a Internet y problemas eléctricos propios de la realidad venezolana, que generan limitaciones para la educación a distancia. De acuerdo con la reciente medición del Observatorio Venezolano de Servicios Públicos (Ovosp), solo 34,2% de los hogares

tiene conexión fija a la red. Mientras que 54,8% de los encuestados en diferentes regiones del país dijo tener fallas de servicio todos los días. En cuanto a indicadores de velocidad de conexión, según un estudio hecho por OOKLA SPEEDTEST (González, 2021) para el mes de marzo de 2020, Venezuela ocupa el puesto 142, contando con un promedio de descarga de 2,83 Mbps y 1,47 Mbps de subida, con 68 ms de latencia (en marzo de 2021, el promedio global de velocidad descarga es de 98,67 Mbps, mientras que de subida es de 53,22 Mbps, con una latencia de 20 ms). A esta realidad se suma que la mayoría de la población que depende de la red pública, ya que se hace difícil costear el servicio satelital que ofrecen operadoras privadas

5. Ofrecer apoyo emocional para los estudiantes que permanecen en casa
6. Ofrecer experiencias prácticas alternativas que sean auténticas

Frente a este panorama, las Tecnologías de Información y Comunicación juegan un rol fundamental ya que proveen recursos valiosos para ser usados en la docencia, así, la mediación tecnológica se lleva a cabo en plataformas virtuales, páginas web institucionales, sistemas de administración de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés: Learning Management System) a través de foros virtuales, correo electrónico, trabajo colaborativo en herramientas en línea, videoconferencias, entre otros (Contreras, González, & Fuentes, 2011; Contreras, 2017).

En este sentido, García et al.,(2018), asevera que las TIC fortalecen la comunicación y la interacción con actividades didácticas que propician una mayor motivación en los educandos, unas de estas herramientas son las plataformas digitales para las videoconferencias, las cuales permiten poner en contacto a un grupo de personas mediante sesiones interactivas para que puedan ver y escuchar las intervenciones de los docentes y de los compañeros.

## **V. Políticas y propuestas para enfrentar los retos y los requerimientos propios del contexto pandemia**

Las mejoras de la oferta educativa y su calidad, dependen, en un alto grado, de la intervención de lineamientos (Dekun, Sosa, Clauser, Carreras, y Corrado, 2020) y políticas públicas y privadas que ofrezcan directrices para enfrentar los retos y los requerimientos que surgen en un determinado momento histórico y social, permitiendo establecer cuáles son los elementos prioritarios que pueden aportar una solución al problema (Romero, Angarita, Bermúdez, y Cuervo, 2009). Cabe agregar que a pesar de la inequidad que se ha hecho presente, a nivel mundial se destaca la disposición de docentes y alumnos para trabajar en conjunto, buscando superar los obstáculos propios (Fanelli, Marquina, y Rabossi, 2020)

A tal efecto, en Valdez-García, et. al., c.p. Alemán et. al. (2020), de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tecnológico de Monterrey, plantean un modelo de directrices como plan de acción ante la expansión de la COVID-19, desde el marco de la planificación estratégica, a saber:

- Protección y seguridad de la comunidad educativa a través de la suspensión de actividades no prioritarias con el propósito de capacitarlos adecuadamente para enfrentar la contingencia.
- Continuidad académica con educación a distancia, lo que implica diversas etapas que van desde la preparación, el diseño, la implementación y la evaluación, con un uso intensivo de tecnología.
- Comunicación y acompañamiento emocional de la comunidad académica para atenuar la ansiedad, incertidumbre y soledad de quienes conforman la universidad.

- Respuesta y responsabilidad social, con la que las instituciones para la formación de profesionales pueden contribuir para la educación, prevención y apoyo a las personas impactadas por la situación de pandemia

También se propone la aplicación de diversas herramientas y políticas para mitigar los efectos de la educación a distancia y enriquecer la docencia:

- Firmar convenios entre el Estado y las empresas públicas y privadas, prestadoras de servicio telefónico e internet para un acceso libre a las plataformas, donde se disponga de datos abiertos bajo un modelo de relación, multidireccional y colaborativa; modelo que contempla la transparencia, la rendición de cuentas y el acceso a la información como requisitos indispensables en todos los actos y decisiones públicas.
- Aplicar de un nuevo modelo educativo, el cual surge como una adaptación del Flipped Learning a un entorno virtual, que se conoce como “Flipped Learning Online”. En ambos existe un espacio individual, donde el alumno trabaja solo y asincrónicamente; y un espacio grupal, donde el alumno trabaja sincrónicamente con el docente. (Inocente-Díaz y Díaz-Pizán (2020))
- Publicar con antelación en el espacio virtual destinado para el desarrollo de las clases, material didáctico tal como materiales audiovisuales, lecturas, estudios de casos, podcasts, infografías los cuales tienen que ser vistos, escuchados o leídos antes del inicio de las clases grupales; con el fin de que los estudiantes se preparen y se genere un espacio propicio de debate, de feedback, de resolución de problemas y aplicación de soluciones. (Inocente-Díaz y Díaz-Pizán (2020))
- Interactuar, de manera permanente, con los estudiantes en pequeños grupos (UNICEF, 2020): Organizar a los estudiantes para mantener un contacto periódico, estableciendo horarios para la comunicación a través de medios virtuales
- Fortalecer el uso y desarrollo de simuladores y laboratorios, cuya función pedagógica permita asimilar conceptos, leyes y fenómenos sin tener que esperar largos lapsos e invertir en infraestructura, permitiendo flexibilidad y accesibilidad al aprendizaje práctico (Infante, 2014).
- Facilitar la realización de prácticas o experiencias virtuales a un mayor número de estudiantes, aunque no coincidan en el mismo espacio físico.

## **VI. La presencialidad remota**

Como se ha expresado previamente, la pandemia debida al Covid-19 llevó a muchos países a tomar medidas de distanciamiento social y de confinamiento de la población en sus hogares para evitar la propagación del virus, ya que representa un verdadero riesgo para la salud y en muchos casos, para la vida humana. En ese contexto era necesario asumir, de manera inminente, una modalidad educativa a distancia en todos los niveles.

En Venezuela, el 13 de marzo de 2020 el gobierno dictó el decreto mediante el cual se declaró el estado de alarma para atender la emergencia sanitaria del coronavirus (Covid-19) y, a partir del 16 de marzo del mismo año se suspendieron las actividades escolares y académicas en todos los establecimientos educativos del país; asimismo, las autoridades correspondientes debían coordinar con las instituciones educativas oficiales y privadas la reprogramación de actividades académicas, así como la implementación de modalidades de educación a distancia o no presencial, en todos los niveles. Esto representó un cambio repentino de las condiciones de trabajo en dichas instituciones y les llevó a tomar medidas, de manera inmediata, para continuar con la labor formativa, de ese modo,

el hogar se convirtió en un aula de emergencia; específicamente, las universidades debieron reformular sus actividades misionales: educación, investigación y extensión, ya que era prioritario proteger la salud de todos los integrantes de la comunidad educativa.

En consecuencia, en el ámbito de la docencia se daba el gran reto, urgente, de dictar las clases a distancia con un profesorado que no necesariamente tenían competencias para ello. En ese sentido se comenzaron a implementar medidas para aproximar las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación aplicadas en la presencialidad, al modelo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) por lo que surge así la educación remota de emergencia (ERE) la cual, según Hodges, Moore, Lockee, Trust, y Bond (2020), “implica el uso de soluciones de enseñanza totalmente remotas para la instrucción o la educación que de otro modo se impartirían presencialmente o como cursos combinados o híbridos y que volverán a ese formato una vez que la crisis o la emergencia hayan disminuido” (p. 20) En algunos contextos la ERE fue llamada presencialidad remota o educación remota.

Las clases se planificaron en el horario que tendría la asignatura si fuese presencial y se dictaron a través de una plataforma virtual (zoom o similares) de manera síncrona. En ese orden de ideas Lederman (2020) afirma que “gran parte de la instrucción remota que muchos profesores que experimenten por primera vez fuera del aula física ofrecerán a sus alumnos no será más que conferencias en video complementadas por evaluaciones enviadas por correo electrónico”

Este tema originó una serie de investigaciones que dieron luz sobre los retos, fortalezas y debilidades de la implementación de la ERE. Entre ellas y en el contexto universitario latinoamericano, cabe citar a

- Alonzo (2021), destaca el problema de las debilidades y carencias tecnológicas de profesores y estudiantes para enfrentar este cambio súbito;
- Córdor, Chimba, Córdor, Romero, y Posso (2021), destacan la importancia de las interacciones y el seguimiento para favorecer los aprendizajes profundos de los estudiantes,
- Vaillant, Rodríguez-Zidán y Questa-Tortero (2020) encontraron que “la suspensión de clases presenciales por la COVID-19 generó un impacto negativo en la salud ocupacional y el estrés docente.” (p. 8)
- Además hallaron que el 83% del personal docente consultado, “declaró que su estrategia principal fue trasladar los contenidos y las actividades presenciales de sus cursos a la modalidad en línea y su principal cambio fue la transformación y adaptación del formato presencial de enseñanza a la educación virtual” (p.11).

## **VII. Conclusiones**

Entre los principales retos que se presentan en la educación universitaria por motivos de la pandemia generada por el COVID-19, está todo lo relacionado con lo que significa la adaptación de las clases presenciales a la docencia remota y la organización de la educación en línea, de tal manera de asegurar la continuidad y calidad de los diferentes programas de estudio. Los problemas más urgentes han sido la adquisición de plataformas de administración de los aprendizajes (LMS) y la disposición de plataformas para la transmisión de clases a distancia. A lo anterior se suma el requerimiento de formación de docentes, la redefinición y priorización de competencias, objetivos y planes de estudio, la asistencia online a los estudiantes, el apoyo a aquellos docentes y estudiantes sin acceso a internet, la identificación de materiales apropiados para la enseñanza, la reorganización de los programas en función de los contenidos de las asignaturas así como también el rediseño de las prácticas de laboratorio, la evaluación de los aprendizajes y las inversiones económicas requeridas para todas estas operaciones.



Ante el reto que representa la pandemia y sus consecuencias económicas, psicológicas y sociales, una de las principales estrategias utilizadas en las instituciones de educación universitaria ha sido la enseñanza remota de emergencia (ERE) o presencialidad remota, no obstante, esa transformación no es tan simple como intentar replicar una clase presencial en una plataforma en línea ya que el ambiente educativo y las condiciones de interacción docente - contenidos- estudiantes, y de las personas entre sí, son completamente diferentes de las que ocurren en la presencialidad, lo que ha traído como consecuencia desmejoras en la salud ocupacional y situaciones de estrés en docentes y estudiantes.

Al presente, aunque todo apunta a la vuelta de las clases presenciales, las instituciones de educación superior deben aprender de esta experiencia y profundizar en la formación docente de sus profesores quienes, en general, son especialistas en áreas ajenas a la pedagogía y la didáctica, para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje universitarios, tomando en cuenta no solo la infraestructura técnica, sino las competencias y habilidades en tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento de los saberes integrales de cada profesión de cara al siglo XXI.

## Referencias

- Alemán, I., Vera, E., & Patino-Torres, M. J. (2020). COVID-19 y la educación médica: retos y oportunidades en Venezuela. *Educación Médica*, 21(4), 272-276.
- Alonzo Mayen, D. M. (2021). Educación Virtual, el disfraz de la enseñanza remota de emergencia. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 4(2), 11-22. <https://doi.org/10.46954/revistages.v4i2.58>
- Brown, C. y Salmi, J. (8 de abril de 2020). *Readying for the future: COVID - 19, Higher Ed, and Fairness*.
- Centro de Estudios en Línea (2020) *Adecuación de Estrategias Instruccionales Presenciales Para Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Universidad Católica Andrés Bello.
- Córdor, J., Chimba, A., Córdor, M., Romero, M., y Posso, R. (2021), *Desarrollo de proyectos interdisciplinarios en la educación remota ecuatoriana*. *Educare*. Volumen 25 No. 2 mayo-agosto 2021, p. 306-321. Disponible en <https://revistas.investigacion.upelipb.com/index.php/educare/article/view/1527/1450>
- Contreras, J. L. R. (2017). Importancia de las TIC en enseñanza de las matemáticas. *Revista Matemática de la Universidad del Atlántico*, 4(2), 1. Disponible en: <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/MATUA/article/view/1861>
- Contreras, L. , González, K., & Fuentes, H. (2011). Uso de las TIC y especialmente del blended learning en la enseñanza universitaria. *Educación y desarrollo social*, 151-160. <https://doi.org/10.18359/reds.898>
- Cortés-Cáceres, S., Álvarez, P., Llanos, M y Castillo, L (2019) *Deserción universitaria: La epidemia que aqueja a los sistemas de educación superior*. *REV. PERSPECTIVA* 20 (1), 2019: 13-25 - ISSN 1996-5389 DOI: <https://doi.org/10.33198/rp.v20i1.00017>.
- Dekun, M. C., Sosa, A. H., Clauser, C. F., Carreras, G. G. G., & Corrado, L. J. (2020). Estudiar ingeniería en tiempo de pandemia: la percepción de los estudiantes. *Salão do Conhecimento*, 6(6).
- Diaz Vera, Janett.; Gellibert, Stephanie Judith y Zapata, Mora, S. (2021). *Las TIC en la educación superior durante la pandemia de la COVID-19*. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/405>
- Fanelli, A. M., Marquina, M. M., & Rabossi, M. (2020). *Acción y reacción en época de pandemia: La Universidad Argentina ante la COVID-19*.

- García, M., Reyes, J., & Godínez, G. (2018). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos / The ICT in higher education, innovations and challenges. RICS H Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 6(12), 17. <https://doi.org/10.23913/rics.h.v6i12.135>
- Guerra Z y Castillo, A. (2021) La internacionalización en la Educación Superior en Ingeniería durante la pandemia de Covid 19 Movilización regional en línea: El caso de universidades Centroamericanas. Universidad Tecnológica de Panamá Honduras IX Congreso universitario centroamericano del csuca Disponible en <https://ridda2.utp.ac.pa/bitstream/handle/123456789/13430/IX-Congreso-CSUCA-internacionalizacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hodges, Ch; Moore, S; Lockee, B; Trust, T.y Bond, A (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión. Traducido de EDUCAUSEreview. The Learning Factor.P. 10-20.
- Infante Jiménez, Cheryl. (2014). Propuesta pedagógica para el uso de laboratorios virtuales como actividad complementaria en las asignaturas teórico-prácticas. Revista mexicana de investigación educativa, 19(62), 917-937. Recuperado en 15 de noviembre de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662014000300013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662014000300013&lng=es&tlng=es).
- Inocente-Díaz, M. E., & Díaz-Pizán, M. E. (2020). Educación superior dental: un reto para el docente universitario en tiempos de pandemia. Odontología sanmarquina, 23(3), 215-217.
- J.E. Valdez-García, M.V. López Cabrera, M.A. Jiménez Martínez, J.A. Díaz Elizondo, J.A.G. Dávila Rivas, S.L. Olivares Olivares. Me preparo para ayudar: respuesta de escuelas de medicina y ciencias de la salud ante COVID-19 Inv Ed Med., 9 (2020), pp. 1-11
- Lederman, D. (2020). ¿El cambio a la enseñanza remota será beneficioso o perjudicial para el aprendizaje en línea?. Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión. Traducido de INSIDE Higher ED. The Learning Factor. P.21-31.
- Mendiola, M. S., Hernández, A., Torres, R., Carrasco, M. D. A. S., Romo, A. K. H., Mario, A., & Cazales, V. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. Revista digital universitaria, 21(3), 1-24.
- Moore Venezuela (2021). Estado de Excepción de Alarma para atender la emergencia sanitaria del Coronavirus (COVID-19). Recuperado de: <https://www.moore-venezuela.com/noticias/abril-2021/estado-de-excepcion-de-alarma-para-atender-la-emer>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. Revista de la educación superior, 49(194), 1-8.
- Organización Mundial de la Salud (2020) Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020.
- <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Organización Panamericana de la Salud (2020). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Paredes-Chacín, Ana Judith; Inciarte González, Alicia; Walles-Peñaloza, Daniela. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica. Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565470>

- QS. (2020). The Impact of the Coronavirus on Global Higher Educa. Consultado el 30 de junio de 2020, en <http://info.qs.com/rs/335-VIN-535/images/The-Impact-of-the-Coronavirus-on-Global-Higher-Education.pdf>
- Quintero, J. (2021). COVID-19: Su impacto en la educación superior y en los ODS. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/2021/06/01/covid-19-su-impacto-en-la-educacion-superior-y-en-los-ods/>
- Reimers, F. y Schleicher, A. (2020). Un marco para guiar una respuesta educativa. OECD. Disponible en: <https://bit.ly/30DoQMg>
- Romero, R. F., Angarita, M. M., Bermúdez, G. I., & Cuervo, G. C. (2009). Lineamientos de política para la atención educativa de poblaciones en situación de discapacidad en las instituciones de educación superior en Colombia. *Areté*, (9), 11-24.
- Ruiz Cuéllar, G. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(85), 229-237.
- Segura, M., Ledesma, A., Osorio, J., Moreno, L., Rojas, J., Mosquera, J Ramírez, J y Álvarez, J. (2020). Sobre la obligada “virtualización” de los programas académicos en tiempos de pandemia: percepciones desde los programas de ingeniería industrial del Valle del Cauca y Cauca. La formación de ingenieros: Un compromiso para el desarrollo y la sostenibilidad. Disponible en: <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/732/737>
- Schwartzman, G., Roni, C., Berk, M., Delorenzi, E., Sánchez, M., y Eder, M. L. (2021). Evaluación Remota de Aprendizajes en la Universidad: decisiones docentes para encarar un nuevo desafío. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), pp. 67-85. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29078>
- Torrecillas Bautista, C. (2020). El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19. *ICEI Papers Covid-19* N° 16. Disponible en <https://www.ucm.es/icei/file/iceipapercovid16>
- UNICEF. (2020). Orientaciones para docentes y recursos digitales para atender a la diversidad en la educación a distancia en el contexto del COVID-19. 23. Recuperado de <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2020-05/Orientaciones>, 26.
- Vaillant, D., Rodríguez-Zidán, E. y Questa-Tortero, M. (2022). Pandemia y percepciones docentes acerca de la enseñanza remota de emergencia: El caso de Uruguay. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)* 1409-4258 Vol. 26(1) ENERO-ABRIL, 2022: 1-21. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.4>