

EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA EN LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ



EMERGENCY REMOTE TEACHING AT THE FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION AND ACCOUNTING OF THE UNIVERSITY OF PANAMA

Segura, Deyda; Vergara Quintero, Alex Iván

 Deyda Segura

deydasegura@up.ac.pa

Universidad de Panamá, Panamá

 Alex Iván Vergara Quintero

alex.vergara@up.ac.pa

Universidad de Panamá, Panamá

Revista Saberes APUDEP

Universidad de Panamá, Panamá

ISSN-e: 2644-3805

Periodicidad: Semestral

vol. 6, núm. 1, 2023

revistasaberesapudep@gmail.com

Recepción: 28 Junio 2022

Aprobación: 13 Agosto 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/223/2233750013/>

Resumen: Se identifica la percepción de estudiantes y profesores de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Panamá hacia la Educación Remota de Emergencia que se desarrolló durante el año 2020 a raíz de la cuarentena impuesta por la pandemia COVID-19. Utilizando una metodología descriptiva, transversal, mixta y no experimental por tratarse de un muestreo no probabilístico y no aleatorio, el análisis se llevó a cabo durante el año 2021 mediante la aplicación de la técnica de la encuesta, utilizando como instrumentos un cuestionario aplicado a 200 estudiantes y una entrevista a 10 docentes de tres escuelas de la Facultad, sobre la experiencia obtenida durante las clases del año 2020. Los resultados demostraron que la transición de la metodología tradicional a la Educación Remota de Emergencia no fue una tarea fácil para los estudiantes ni para los profesores, por lo que fue fundamental el cambio de cultura y mentalidad de ambos subgrupos para vencer la ansiedad, el miedo y la frustración ante un modelo educativo desconocido para la mayoría. Sin embargo, se pudo concluir que los estudiantes adquirieron un rol protagónico que fortaleció su disciplina y aprendizaje, potencializó el trabajo colaborativo y promovió la calidad, en tanto que los docentes percibieron un cambio de su rol como transmisores de información hacia el de facilitadores, proveedores de recursos y buscadores de información.

Palabras clave: educación en situación de emergencia, enseñanza superior, trabajo de investigación.

Abstract: This paper identifies the perception of students and professors of the Faculty of Business Administration and Accounting of the University of Panama towards Remote Emergency Education that was developed during the year 2020 as a result of the quarantine imposed by the COVID-19 pandemic. Using a descriptive, cross-sectional, mixed and non-experimental methodology because it is a non-probabilistic and non-random sampling, the analysis was carried out during the year 2021 through the application of the survey technique, using as instruments a questionnaire to obtain the appreciation of 200 students and an interview with 10 teachers from three schools of the Faculty, about the experience obtained during the classes of the year 2020. The results showed that the transition from the traditional methodology to Remote Emergency Education

was not an easy task for the students or for the teachers, so the change of culture and mentality of both subgroups was essential to overcome anxiety, fear and frustration at an educational model unknown to most. However, it was possible to conclude that the students acquired a leading role that strengthened their discipline and learning, enhanced collaborative work and promoted quality, while teachers perceived a change in their role as transmitters of information towards that of facilitators, providers resource and information seekers.

Keywords: emergency education, higher level education, research work.

INTRODUCCIÓN

Uno de los atributos indiscutibles que debería tener la educación moderna es la adaptabilidad, por lo que se considera que “no solo los docentes, sino también los estudiantes, deberían estar dispuestos a cambiar los modelos tradicionales y encontrar roles más participativos, para que esta situación que se dio en la emergencia se traduzca en un cambio a nivel educativo que perdure” (Mendoza Castillo, 2020, p. 350). Por ello, todos los centros educativos debieron enfrentarse a la decisión de cómo facilitar la enseñanza en tiempos de pandemia, motivados a una emergencia de salud pública muy poco conocida; este escenario descrito por Hodges, Moore, Lockee, Trust y Bond (2020) también facilitó el nuevo término de Educación Remota de Emergencia (Emergency Remote Teaching), que identificaba y aclaraba una duda terminológica con respecto a si se trataba de educación virtual o educación en línea.

Desde la época de la masificación de Internet, el rol tradicional del docente universitario cambió (Tomás, Carreras y Villela, 2003), ya que pasó de hacer énfasis en la transmisión de información para convertirse en un consejero que facilita y acompaña al estudiante en su proceso de construir conocimiento, respetando su autonomía y centrando la atención en el aprendizaje del estudiante, lo que requiere de la aplicación de estrategias cada vez más diversas. Sin embargo, aplicar estrategias de educación a distancia no es equivalente a la educación formal a distancia. Si bien tienen aspectos en común, la lógica de planeación, el uso de recursos e interacción de los actores involucrados, son factores fuertes que deben construirse con dedicación y diligencia, de acuerdo con las características de cada una. Hay que reconocer las diferencias de cada estilo y aceptar que cada una tiene sus ventajas y desventajas, debiéndose trabajar sobre ellas para consolidar una cultura educativa en la que se encuentre la forma de complementarlas.

Tomando en cuenta que “la modalidad de educación virtual necesita que el estudiante genere conocimiento de manera independiente, usando redes informáticas y recursos multimedia como base para aprender” (Chávez, Rivera y Haro, 2021, p. 12), puede entenderse que en su adaptación juega un papel importante la preparación inicial. Cuando la Educación Remota de Emergencia no forma parte de la formación académica rutinaria, en la transición se aspira a una especie de propedéutico para instruir al docente sobre el modo en que deberá manejarse en este nuevo ambiente, así como al estudiante para que pueda alcanzar resultados de manera eficiente. El problema se encuentra cuando todo este proceso surge a modo de imposición necesaria en un contexto imprevisto, tal como sucedió con la pandemia del COVID-19.

Para enfrentar la crisis prevista, el Consejo Académico de la Universidad de Panamá emitió un Acuerdo sobre su Reunión Ampliada N° 3-20 del 11 de marzo de 2020 (Secretaría General, 2020). En el documento publicado se suspendía hasta nuevo aviso cualquier acto masivo que implicara “la aglomeración en un mismo recinto” (p. 1), habilitando de manera alternativa “la modalidad virtual para todos los cursos impartidos en el primer semestre académico y en el segundo ciclo cuatrimestral de 2020, en caso de que las clases [presenciales] sean suspendidas” (p. 2). Para cumplir este cometido, se ofrecieron las plataformas virtuales

Moodle, Office 365, Edmodo, Schoology, Google Scholar y Campus Virtual de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación, la Dirección de Tecnología Educativa y la Oficina de Entornos Virtuales; también se señalaba que la planta docente podía hacer uso de otras herramientas más tradicionales como el correo electrónico, los grupos de WhatsApp y los módulos de autoinstrucción para complementar y/o aseguraba el desarrollo de las clases a impartir.

Si los estudiantes alcanzaron un nivel de capacitación significativo con respecto a la educación presencial, o si la preparación del docente para enfrentar el entorno virtual era adecuada, hizo surgir como interrogante querer conocer si las preferencias de los estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (FAECO) se inclinaban hacia la Educación Remota de Emergencia o a la tradicional, debido a la importancia que cobró en la actualidad este modelo de enseñanza-aprendizaje. Así mismo, el estudio permite indagar a través de la perspectiva docente en qué medida afectó esta metodología el desarrollo de las clases impartidas o a qué clase de obstáculos tuvieron que enfrentarse ambos subgrupos en estudio, por lo que, para concretar la investigación, se fijó como objetivo identificar la percepción de los estudiantes y profesores de esta Facultad hacia las clases diseñadas con esta modalidad durante el año 2020.

Los antecedentes de este artículo se encuentran en autores tales como Peña Torbay (2021), quien advierte sobre el término adecuado utilizado en este artículo, tomando la explicación de Hodges, Moore, Lockee, Trust y Bond (2020) por la necesidad de “diferenciar estas dos formas de la didáctica que son parte de la docencia no presencial” (Peña Torbay, 2021, p. 2). En otros aspectos se afianza en Avendaño, Luna y Rueda (2021), López Melo y Rojas Prieto (2021), quienes estudiaron esta realidad en Colombia; así como lo hicieron Basantes-Andrade, Cabezas-González y Casillas-Martín (2020) con respecto a la importancia de las competencias digitales de los docentes para “fortalecer los procesos pedagógicos y formativos de los estudiantes dentro del aula virtual” (p. 269).

Esta afirmación cobra mayor importancia si se tiene en cuenta que en el año 2019 Villarreal-Villa, García-Guliany, Hernández-Palma y Steffens-Sanabria destacaban que la irrupción de las TIC “a las aulas de clase ha sido vertiginoso, en respuesta de las necesidades de la sociedad, la cual necesita que la educación vaya en la misma dirección de los procesos de transformación cultural y social” (p. 7). En el entorno local cabe citar a Fiengo, Barrera, McKay y Young (2020), quienes analizaron la misma situación en el Centro Regional Universitario de Colón. Igualmente, en el estudio se destaca la vertiente antagónica que ofrece Bonilla Guachamín (2020) cuando menciona que “sin computadora e internet la educación virtual se complica” (p. 5).

MÉTODOS

La investigación se llevó a cabo en el primer semestre del año 2021 en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Panamá, que contaba para el período estudiado con un total de 6,829 estudiantes, y donde los autores aplicaron la técnica de la encuesta en tres escuelas de la Facultad a través de un cuestionario que se distribuyó a 200 estudiantes y una entrevista a 10 docentes, utilizando una metodología cuali-cuantitativa de tipo descriptivo que se amoldaba a las necesidades de la investigación, de corte transversal y no experimental, al tratarse de un muestreo no probabilístico y no aleatorio (muestreo por conveniencia).

De este modo se seleccionaron las muestras arbitrariamente, ya que la disponibilidad fue un factor determinante. Si bien este tipo de muestras generan una representatividad estructural nula (Mejía Navarrete, 2002), son convenientes cuando el investigador se enfrenta a situaciones de estudio donde necesita recopilar información en momentos críticos, siendo esta la única forma en que se podía analizar la muestra durante el período minimizando con ello el tiempo, a la vez que no afectan la veracidad de sus resultados si se minimizan los sesgos que ello implica. Para determinar la validez y fiabilidad del instrumento (Ñaupas Paitán, Mejía Mejía, Novoa Ramírez y Villagómez Paucar, 2014), se aplicó la técnica del juicio de expertos a través de

un panel que analizó el contenido, donde intervinieron dos docentes de la Facultad y un especialista en metodología (externo). Estos profesionales valoraron los ítems según las dimensiones que deseaban reflejar los investigadores (pertinencia y consistencia), con lo cual se estructuraron los instrumentos finales.

El instrumento aplicado a los 200 estudiantes (100 del grupo diurno y vespertino, agrupados bajo la categoría 'diurno' y 100 del grupo nocturno) constaba de 5 preguntas para determinar el componente sociodemográfico del encuestado, más 20 preguntas mixtas que indagaban en 5 dimensiones sobre disciplina y aprendizaje, trabajo colaborativo, calidad en la formación recibida, ventajas y desventajas de la Educación Remota de Emergencia, así como su percepción de la experiencia. Para complementar la información, se realizó una entrevista abierta no estructurada a los 10 docentes que colaboraron para responder a preguntas referentes al cambio de metodología entre formación tradicional vs. Educación Remota de Emergencia, ventajas y desventajas al impartir clases con esta modalidad, y percepción de la experiencia.

RESULTADOS ANTECEDENTES DEL ESTUDIO Y ENTORNO DE LA INVESTIGACIÓN

En enero del año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de la enfermedad por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) como una emergencia de salud pública de importancia global, lo que llevó a declarar un estado de pandemia el 11 de marzo de ese mismo año (OMS, 2020). En la esfera de la educación, esta emergencia dio lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países (Enríquez, 2021), incluyendo a Panamá, con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. Como resultado, se vieron afectadas las actividades académicas de “más de 1300 millones de estudiantes que se encontraban cursando su proceso educativo a nivel mundial” (Bonilla Guachamín, 2020, p. 1).

Ante la crisis, la pandemia puso sobre el tablero a la Educación Remota de Emergencia como una oportunidad para que el sector educativo continuara operando de una forma no presencial, aunque se adoptó la metodología de clases sin mayor preparación, diseño, capacitación o evidencia de sus resultados. Otro problema que se presentó en la aplicación de esta modalidad de estudios, fue el arraigo por la educación tradicional de corte presencial y conductual, lo que dio pie a interpretar que los participantes en general estaban inmersos en una brecha digital (Basantes-Andrade, Cabezas-González y Casillas-Martín, 2020; Fiengo, Barrera, McKay y Young, 2020), lo que ocasionó un sinnúmero de confusiones en este aspecto.

La implementación de un modelo educativo remoto de emergencia de calidad en la Facultad era un proceso innovador y las exigencias y retos demandaban creatividad y habilidades diferentes por parte de los docentes. De esta forma se inició el proceso académico en el mes de marzo de 2020, siendo un ejercicio prospectivo basado en el constructivismo, con la participación de docentes y estudiantes en dinámicas de corresponsabilidad donde el estudiante formaba la parte activa del proceso. La práctica docente presentó desafíos, haciendo que se optara por la comunicación sincrónica (en línea), donde también fue aplicable la comunicación asincrónica; lo importante en este caso es que se consiguió transmitir el mensaje, que en el entorno educativo se tiene como una de las metas para alcanzar la formación integral del estudiante (Vásquez Rodríguez, 2010) a partir del desarrollo de su independencia y autorregulación.

Por estos motivos, a la luz de la súbita transición, se consideró importante estudiar el punto de vista de estudiantes y docentes de la Escuela de Administración de Empresas, basados en las primeras experiencias afrontadas ante el cambio de una metodología tradicional presencial a una Educación Remota de Emergencia, al igual que la problemática socioeconómica y su impacto en el proceso pedagógico por tener que asumir el aprendizaje a distancia y dar continuidad al proceso académico universitario.

Para comprender el entorno bajo el cual se realizó la investigación, las cifras muestran que para el mes de enero de 2020 Panamá contaba con 2,63 millones de usuarios de internet con una penetración de 62%, 4,86 millones de conexiones móviles (que aumentó en 144 mil, +3,0% entre enero de 2019 y enero de 2020),

cifras que indican que el número de conexiones móviles en el país para enero de 2020 equivalía al 114% de la población total (Kemp, 2020).

Percepción de los estudiantes

Los datos sociodemográficos determinaron que el 28% de la población encuestada no contaba con recursos tecnológicos ni conectividad directa a Internet, debiendo hacer uso de otras opciones para acceder a sus clases tales como amigos, vecinos y comerciantes de la zona, mientras que el 46% admitió que accedía a las clases mediante su teléfono. El acceso fue una de las primeras características que se debió tomar en cuenta al elegir la decisión de implementar el nuevo modelo educativo y tanto el gobierno como la Universidad de Panamá crearon programas de ayuda a los estudiantes que no contaban con el medio tecnológico para recibir las clases (Mi Diario, 2020). Este elemento no fue considerado por las universidades.

De la primera dimensión sobre Disciplina y aprendizaje (percepción previa), una de las preguntas requería saber la percepción de comodidad del encuestado con la nueva modalidad antes de probarla. Las respuestas se ajustaron a los turnos y semestres de los encuestados: 65% de los estudiantes nocturnos estuvo más cómodo con la Educación Remota de Emergencia, en comparación con el 35% que manifestó lo contrario. Ese 65% se encontró en estudiantes de semestres avanzados que contaban con una formación de responsabilidad, compromiso, independencia y trabajo en equipo para el logro de sus objetivos personales que facilitaron mantener la disciplina sobre el aprendizaje. En el turno diurno, el 61% de los estudiantes manifestó que para aprender necesitaban estar guiados por el docente, porque no tenían un nivel de disciplina adecuado, mientras que el 39% sí se sentía preparado para enfrentar esta modalidad (Figura 1).

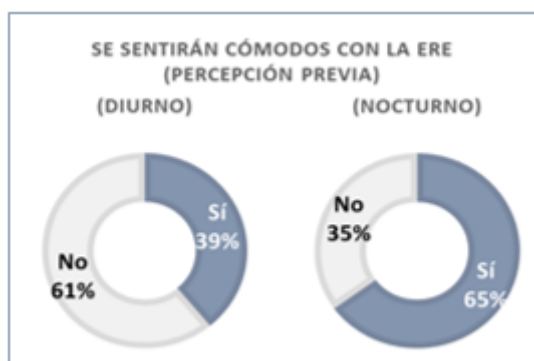


FIGURA 1.
Percepción previa del estudiante con la Educación Remota de Emergencia.

En la segunda dimensión se exploró el Uso de herramientas digitales. El 34% manifestó no tener los recursos tecnológicos y de conectividad adecuados para recibir las clases, mientras que el 66% señaló que sí los tenía. Sin embargo, los comentarios indicaron que el 47% no se sentía capacitado en el dominio y manejo de las plataformas y dispositivos digitales (Figura 2).



FIGURA 2.
Los estudiantes cuentan con recursos tecnológicos para afrontar la ERE.

Los resultados de la tercera dimensión (Evaluación del modelo remoto de emergencia) indicaron que el 53% de los encuestados evaluó como más productiva esta modalidad una vez que la utilizaron, mientras que el 47% restante privilegió la presencialidad, ya que el docente los guiaba y de esta forma iban descubriendo los diferentes métodos de aprendizaje (Figura 3).



FIGURA 3.

Evaluación de la productividad entre modalidad presencial vs. ERE.

En la cuarta dimensión, indagando sobre las Ventajas y desventajas de la Educación Remota de Emergencia, el 64% de los estudiantes manifestó como desventaja el no poder compartir con sus compañeros y docentes, en tanto que el 36% opinó que no era una desventaja, encontrando entre las opiniones que el punto les era indiferente (Figura 4).



FIGURA 4.

Extrañan de la presencialidad el compartir con compañeros y docentes.

La última dimensión (Percepción de la experiencia) dio como resultado que el 56% de los estudiantes encuestados reveló sentir ansiedad en el proceso, el 18% sintió miedo de no cumplir correctamente por el uso de las herramientas virtuales, y el 26% señaló frustración al identificar los sentimientos relacionados con la integración a la Educación Remota de Emergencia (Figura 5).



FIGURA 5.
Experiencia final del uso de la Educación Remota de Emergencia.

Percepción de los docentes

Los docentes encuestados manifestaron que no fue una tarea fácil realizar la transición de clases de la metodología tradicional a la Educación Remota de Emergencia. De hecho, percibieron que el uso y aplicación de aulas virtuales en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad no estaba claro en el modelo educativo que se utilizaría, por lo que no hubo uniformidad en el método ni en el uso de las plataformas de enseñanza. Cada docente utilizó las técnicas y herramientas que consideró a su manera y según la experiencia. Fue fundamental un cambio de cultura y mentalidad para acabar con la reticencia al uso de un método desconocido para muchos.

Al analizar el cambio en el rol del docente y del estudiante en la Educación Remota de Emergencia, los docentes involucrados consideraron que las clases en línea demandaban más tiempo y trabajo que las presenciales al preparar los contenidos de los materiales didácticos y el diseño de exámenes para lograr los objetivos del curso. En el modelo de Educación Remota de Emergencia, la mayor parte de los docentes implementó esta modalidad educativa al desarrollar clases con mediación de la tecnología, pero sin que ello implicara modificar de fondo prácticas de educación propias de un escenario tradicional. La didáctica involucró concebir ritmos de aprendizaje, modificar el rol docente y del discípulo, trabajar tendencias educativas para la mediación tecnológica y flexibilizar la evaluación, entre otros aspectos.

Allí, el diseño instruccional cumplió un papel primordial como estrategia para identificar las bases pedagógicas, actividades, contenidos, nivel de interacción y tiempos propios de una dinámica virtual. El trabajo en los espacios asincrónicos (offline) fue mayor que los espacios sincrónicos (videollamadas); esto implicó cambios en las intenciones pedagógicas orientadas a una generación digital. Las plataformas utilizadas fueron *WhatsApp*, *Zoom*, *Google Meet*, *e-mail*, *Classroom* y *Teams*.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La tecnología ha propiciado una nueva forma de aprendizaje en las universidades públicas panameñas. En estas primeras experiencias hubo consenso acerca de que la virtualidad es una alternativa para dar continuidad al proceso educativo, pero que su implementación y desarrollo implican mayor dedicación, diligencia, capacitación, tiempo y trabajo. Durante este proceso se evidenció la desigualdad existente en cuanto al uso de la tecnología y los recursos pedagógicos digitales; estas diferencias se manifestaron por el tipo de gestión, el nivel educativo y la situación socioeconómica de los estudiantes. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje bajo la modalidad impuesta por la Educación Remota de Emergencia implementadas por los docentes que imparten sus cátedras en la Facultad son eficaces para la adquisición de las competencias de cada asignatura, ya que se han convertido en factores de gran importancia para favorecer una enseñanza integral de calidad.

En este punto, se considera el hecho de conocer la predominancia de las diferentes estrategias de aprendizaje que tienen los estudiantes, lo que es fundamental para contribuir a elevar sus niveles de rendimiento.

Así mismo, la aplicación de las diferentes herramientas digitales implementadas por los docentes como estrategia dejaron en evidencia su dominio en las clases sincrónicas como en las asincrónicas. Con la implementación de la Educación Remota de Emergencia, la Facultad asimiló un proceso innovador y las exigencias y retos del conocimiento que demandaron habilidades y competencias diferentes por parte de los docentes y madurez, compromiso y responsabilidad por parte de los estudiantes. Sin embargo, los desafíos fueron múltiples, requiriéndose trabajar en los puntos débiles detectados para consolidar una cultura educativa en la que no se infravaloren ni la modalidad virtual ni la modalidad en línea por sobre la modalidad presencial, sino que se complementen, para generar las condiciones para la comunidad pedagógica en modelos híbridos donde la asistencia presencial sea parcial, mediante la ampliación del acceso a la conectividad y los dispositivos digitales, y el desarrollo de las capacidades de los docentes para hacer un buen uso de la tecnología como una nueva opción más allá de la Educación Remota de Emergencia en las universidades públicas a nivel nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avendaño, W.R., Luna, H.O. y Rueda, G. (2021). Educación virtual en tiempos de COVID-19: percepciones de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 14(5), 119-128.
- Basantés-Andrade, A.V., Cabezas-González y Casillas-Martín (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación Universitaria*, 13(5), 269-282.
- Bonilla Guachamín, J.A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 1-10.
- Chávez, M., Rivera, V. y Haro, G. (2021). Percepción de la educación virtual en instituciones de educación superior 2020-2020. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 20(1), 08-21.
- Enríquez, A. y Sáenz, C. (2021). *Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA*. México: Cepal.
- Fiengo, Y., Barrera, A., McKay, L. y Young, A. (2020). Percepción de los estudiantes de Administración del Centro Regional Universitario de Colón con respecto a las clases virtuales. *Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios*, 8(1), 1-7.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. En: The Learning Factor, *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión*, 12-22.
- Kemp, S. (2020). Data reportal digital 2020: Panama. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-panama>.
- López Melo, L.F. y Rojas Prieto, D.A. (2021). *Análisis de las percepciones y experiencias de los estudiantes de pregrado en modalidad virtual de universidades colombianas*. [Tesis de Especialización], Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Mejía Navarrete, J.V. (2002). *Problemas metodológicos de las ciencias sociales en el Perú*. Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *RLEE Nueva Época*, L (Número Especial), 343-352.
- Mi Diario. (2020). Suman a la Universidad de Panamá a acceso gratuito a Internet por pandemia de coronavirus. En: *Diario Mi Diario*. <https://www.midiario.com/nacionales/suman-a-la-universidad-de-panama-a-acceso-gratuito-a-internet-por-pandemia-de-coronavirus/#:~:text=Cuando%20la%20conectividad%20se%20vuelve,contribuyendo%20a%20que%20los%20estudiantes>
- Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E. y Villagómez Paucar, A. (2014). *Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.

- OMS. (2020). *Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19*. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
- Peña Torbay, G. (2021). *Educación virtual vs Enseñanza Remota de Emergencia: semejanzas y diferencias*. Universidad Católica Andrés Bello.
- Secretaría General de la Universidad de Panamá. Sección de Parlamentarias. (2020). *Consejo Académico, Acuerdo Reunión Ampliada N° 3-20 del 11 de marzo de 2020*. https://secretariageneral.up.ac.pa/sites/secretariageneral/files/2020-04/C_Acad_N%C2%B03-20.pdf.
- Tomás, M., Carreras, G. y Villela, A. (2003). El profesor universitario como agente del cambio tecnológico en las aulas. *Quinto Encuentro Internacional sobre Educación, Capacitación Profesional y Tecnologías de la Información*. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/627.pdf>
- Vásquez Rodríguez, F. (comp.) (2010). *Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá D.C: Kimpres Universidad de la Salle.
- Villarreal-Villa, S., García-Guliany, J., Hernández-Palma, H. y Steffens-Sanabria, E. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Formación universitaria*, 12(6), 3-14.