

Factores socioeconómicos que influyeron en el proceso enseñanza-aprendizaje virtual en el CRU Colón en 2020



Socioeconomic factors that influenced virtual teaching-learning process at the CRU Colon in 2020

Fiengo, Yara; Young, Alessandra

Yara Fiengo

yara.fiengo@up.ac.pa

Universidad de Panamá, Panamá

Alessandra Young

alexandra.young@up.ac.pa

Universidad de Panamá, Panamá

Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios

Universidad de Panamá, Panamá

ISSN-e: 2313-7819

Periodicidad: Semestral

vol. 10, núm. 1, 2023

revista.cctn@up.ac.pa

Recepción: 26 Octubre 2022

Aprobación: 16 Diciembre 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/215/2153852004/>

Resumen: La pandemia por COVID-19 afectó a todo el mundo y obligó a las universidades, incluyendo a la Universidad de Panamá a cambiar rápidamente de modalidad presencial a virtual. La crisis aceleró el uso y adecuación de la educación virtual, dejando al descubierto la problemática de desigualdad, especialmente en el acceso a la tecnología. Aun así, la Universidad de Panamá, a nivel nacional, logró superar los obstáculos tecnológicos y socioeconómicos para cumplir con la educación y todos los procesos administrativos de toda la comunidad universitaria. Durante el año 2021, se realizó una investigación para identificar los factores socioeconómicos que influyeron en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Centro Regional Universitario de Colón (CRUColón) durante el año 2020. A través de un estudio exploratorio y descriptivo, se recopilaron datos para conocer las experiencias sobre las clases virtuales, ya que no existen estudios preliminares sobre esta temática. Una selección de estudiantes de todas las carreras con un muestreo estratificado proporcional fue encuestada y, con un muestro simple, se realizaron grupos focales con docentes de todas las facultades, categorías y dedicación del CRUColón. La investigación reconoció que, independientemente del retorno a la modalidad presencial, es importante identificar aquellos sitios donde la educación de manera virtual fue nula o deficiente, por el acceso al internet y por el tipo de dispositivo que utilizan los estudiantes para su educación virtual. A pesar de todo, la educación virtual llegó para quedarse y debe ser un complemento para el desarrollo de las clases, inclusive llevar programas educativos innovadores y útiles a comunidades distantes.

Palabras clave: Factores socioeconómicos, COVID-19, educación superior, educación virtual, TIC.

Abstract: The COVID-19 pandemic affected the entire world and forced universities, including the University of Panama, to quickly switch from face-to-face to virtual. The crisis accelerated the use and adaptation of virtual education, revealing the problem of inequality, especially in access to technology. Even so, the University of Panama, at a national level, managed to overcome the technological and socioeconomic obstacles to comply with the education and all the administrative processes of the entire university community. During the year 2021, an investigation was carried out to identify the socioeconomic factors that influenced the teaching-learning process at the Colon Regional University Center (CRUColon) during the year 2020. Through an exploratory and descriptive study, data

was collected to know the experiences on virtual classes, since there are no preliminary studies on this subject. A selection of students from different degrees with a proportional stratified sample were surveyed and, with a simple sample, focus groups were held with teachers from all departments, categories, and dedication of CRUColon. The research recognized that, regardless of the return to the face-to-face modality, it is important to identify those sites where virtual education was null or deficient, due to internet access and the type of device used by students for their virtual education. Despite all, virtual education is here to stay and should be a complement for the development of classes, including bringing innovative and useful educational programs to distant communities.

Keywords: Socioeconomic factors, COVID-19, higher education, virtual education, ICT.

INTRODUCCIÓN

En Panamá, al igual que en todo el mundo, el COVID-19 afectó la vida de toda la comunidad universitaria. La pandemia resaltó la necesidad presente y futura de depender de las conexiones y conocimientos tecnológicos. Las instituciones educativas tuvieron que adaptarse rápidamente para seguir operando, lo que dejó en evidencia las deficiencias del sistema educativo universitario, principalmente la falta de tecnología, preparación digital y la falta de investigación científica en esa área (Archer Svenson & De Gracias, 2020).

La pandemia por COVID-19, producida por el virus Sars-CoV-2, detuvo la economía global. Todas las economías del mundo sufrieron los efectos de parar la actividad para contener el virus y salvar vidas. Frente a un virus desconocido, los países se vieron obligados a recurrir a la aplicación de estrictas cuarentenas que afectaron al 81% de la fuerza laboral del mundo. A pesar de ser una tecnología para el control de epidemias que data de siglos de antigüedad, la cuarentena fue el recurso más eficiente en el control del COVID-19.

Las cuarentenas imponen fuertes costos a las economías por su extensión generalizada a la mayoría de los sectores, con excepción de aquellos indispensables. Como consecuencia de la crisis de salud, la mayoría de los pronósticos de los especialistas adelantaron una crisis económica mundial, posiblemente mayor a la Gran Depresión de 1929 (PNUD Panamá, 2020).

La acción más importante para enfrentar el COVID-19 fue la contención de la expansión del virus mediante el autoaislamiento, la cuarentena y el distanciamiento social. Esas medidas tuvieron impactos positivos para la salud al aplanar la curva de contagio. Pero, también afectaron la actividad económica pues el distanciamiento implicó la desaceleración de la producción o incluso su interrupción total. La disminución de las horas de trabajo y los salarios dio lugar a la reducción de la demanda agregada de bienes y servicios. Dado que la mayoría de las empresas financian sus inversiones principalmente con ganancias retenidas, la formación bruta de capital fijo se vio afectada negativamente. El efecto multiplicador del consumo fue significativamente negativo y se vio agravado por la falta de inversiones privadas (CEPAL, 2020a).

Panamá y el COVID-19

Según Rivera, Ramirez, Rodríguez y Hernández (2020), el primer caso de COVID-19 positivo en Panamá, fue reportado el 9 de marzo de 2020 y se trataba de una femenina de 40 años procedente del aeropuerto de Barajas, Madrid (pág. 3).

Panamá, desde el día 25 de marzo de 2020, aplicó la cuarentena general que a su vez produjo un choque de oferta a lo largo de la economía. El choque de oferta se originó por las restricciones de la fuerza laboral y en el cierre de negocios en distintos sectores. El choque de demanda está relacionado al primero, ya que al cerrar negocios y personas perder empleos, la demanda agregada en la economía cae. El efecto combinado de los dos es una fuerte recesión que se vio reflejada en los distintos pronósticos de las instituciones internacionales financieras alrededor del mundo (Ministerio de Salud, 2020).

La necesidad de atender una crisis sanitaria de las magnitudes de la pandemia por COVID-19 produjo efectos de tercer orden. La caída de ingresos se combinó con la necesidad de incrementar sustancialmente el gasto público, tanto para incrementar la capacidad del sector salud, como para enfrentar los costos económicos. La ayuda a la población que perdió su empleo, a través de bonos solidarios, expansiones fiscales y otras medidas apoyadas por las entidades financieras y de vivienda para evitar los pagos de obligaciones financieras, como alivio a la crisis y evitar desalojos de vivienda durante la crisis, fueron una de las medidas económicas adoptadas en el país (Rodríguez, 2020).

El término socioeconómico hace referencia a la relación entre los aspectos económicos y sociales de un determinado grupo social. Dicho de otra manera, se puede decir que la situación socioeconómica está determinada por la manera en que los miembros de un grupo social administran los bienes escasos, para la satisfacción de las necesidades del ser humano.

El concepto socioeconómico regularmente se utiliza para hacer referencia a la situación o estatus de una persona según sus ingresos, su trabajo y su nivel de educación. Se define socioeconómico como lo perteneciente o relativo a los factores sociales y económicos (RAE, s.f.).

En un contexto en que la pandemia de COVID-19 aún no se ha controlado, se mantienen los retrocesos sociales en materia de pobreza COVID-19 y pobreza extrema, desigualdad, inequidad en el acceso a la salud, educación y nutrición, entre otros, lo que refleja que el repunte económico no será suficiente para que la recuperación sea transformadora, con igualdad y con sostenibilidad ambiental (CEPAL 2020b).

La crisis provocada por el COVID-19 ha tenido efectos negativos en amplios grupos de la población de América Latina y el Caribe, especialmente en los estratos de menores ingresos, que reflejan la matriz de la desigualdad social en la región cuyos ejes estructurantes son la pertenencia a distintos estratos socioeconómicos o clases sociales, el género, la etapa del ciclo de vida; la condición étnico-racial y el territorio, a lo que se suman otros factores como la situación de discapacidad o el estatus migratorio. Estas desigualdades se acumulan, se potencian e interactúan entre sí, causando múltiples discriminaciones que conllevan diferencias en el ejercicio de los derechos (CEPAL 2020b).

Efectos de la Pandemia del COVID-19 en la educación en Panamá.

Al momento de la investigación, mediados del año 2021, en Panamá solo 19 escuelas estaban certificadas como “escuelas seguras”, 437 escuelas brindaban tutorías presenciales, se conformaron 2,659 comités de salud en las escuelas y 60 centros de atención a la primera infancia (CAIPI) operaban de forma presencial (UNICEF, 2021).

Le educación universitaria siguió de manera ininterrumpida adaptándose a la virtualidad, tanto a nivel público como privado. Como todos los países, Panamá se adaptó a la nueva modalidad de educación, capacitando a los profesores y poniéndolos al día, masificando el conocimiento y las herramientas que permiten que este proceso no se vea perjudicado, al menos a nivel superior. Los estudiantes de nivel universitario lograron adaptarse a las circunstancias, permitiendo de esta manera, que la educación no se detuviera.

La pandemia del COVID-19 aceleró el uso y la adecuación de la educación virtual, dejando al descubierto la problemática de la desigualdad en Panamá, especialmente en el acceso a la tecnología. No se puede comparar la oportunidad de acceso a dispositivos electrónicos para la educación y el acceso a señal de internet, de

estudiantes en zonas urbanas, con la oportunidad de estudiantes que residen en lugares alejados de las zonas urbanas o en las comarcas, en donde es difícil hasta el acceso a electrificación. Por esto, se ha hecho difícil ofrecer una educación igualitaria en tiempos de pandemia mediante la virtualidad, ya que, durante muchos años, se ha tenido descuidado el aspecto tecnológico de la educación tanto en Panamá como en muchos otros países del área (Archer Svenson & De Gracias, 2020).

Durante la crisis de COVID-19, las universidades demostraron su capacidad para participar en la respuesta integral a una crisis de magnitud global. Su articulación con otros actores sociales fue diferente de un lugar a otro, pero, en general, participaron en los esfuerzos de mitigación y control de la pandemia y procuraron extender sus servicios más allá de sus estudiantes y empleados, buscando beneficiar a las comunidades de sus áreas de influencia. La pandemia sacó a las universidades de su tendencia hacia un estado de complacencia con el estatus quo y la forzó a buscar nuevas formas de entrega, colaboraciones, y sistemas para asegurar la calidad de la instrucción.

En la pandemia los estudiantes pudieron continuar con sus clases, pero se resaltaron las desigualdades inherentes en el sistema. Varios factores contribuyen al desequilibrio, pero entre los más importantes se encuentra el acceso a la conectividad y la tecnología. Durante este periodo de la pandemia, los estudiantes que han podido continuar con su educación son ellos que tienen una conexión a internet y un dispositivo electrónico (Archer Svenson, Ruiz-Primo, Pacheco, & Reisberg, 2021).

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio exploratorio y descriptivo donde a través de un sondeo se recopilaban datos para conocer las experiencias de los estudiantes con las clases virtuales para conocer el desarrollo de los aprendizajes, ya que no existen estudios preliminares en nuestro centro universitario sobre este tema con miras a establecer estrategias pertinentes.

La investigación presenta un diseño de campo ejecutado a través de encuestas y grupos focales con un enfoque cualitativo-fenomenológico que busca identificar los factores socioeconómicos de los participantes que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en el Centro Regional Universitario de Colón (CRUColón).

Para la investigación, la población definida fueron los miembros de la comunidad docente y estudiantil del CRUColón, que para el año 2020 su población estudiantil fue de 12,877 estudiantes, sin incluir los Programas Anexos de Portobelo, Nombre de Dios y Río Indio en la provincia de Colón. Asimismo, la población docente fue de 311 educadores de dedicación a tiempo completo y tiempo parcial.

Se utilizó el método de muestreo aleatorio estratificado, donde se dividió la población de estudiantes del año 2020 por facultades, considerados éstos como los estratos. La fórmula utilizada para calcular el tamaño de la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{p * (1-p)}{(d/Z)^2}$$

Siendo, los parámetros, $p = 0.50$; $q = 0.50$; $d = 0.10$; y $Z = 1.96$, se obtuvo $n = 100$ individuos.

La Tabla 1 muestra la matrícula de estudiantes para el primer y segundo semestre del año 2020 del CRUColón. La muestra fue calculada en base a los estudiantes del segundo (II) semestre 2020.

TABLA 1
Población de estudiantes del CRUColón por facultad: 2020

Código de Facultad	Facultades	I-2020	II-2020	Muestra
01	Administración Pública	615	639	10
04	Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología	366	361	6
05	Derecho y Ciencias Políticas	463	511	8
06	Humanidades	735	777	12
10	Economía	197	195	3
11	Administración de Empresas y Contabilidad	1843	2026	28
13	Educación	1108	1215	19
14	Farmacia	137	138	2
17	Enfermería	209	237	4
18	Bellas Artes	79	97	1
24	Informática	303	330	5
27	Psicología	133	163	2
	Totales	6188	6689	100

Fuente: Elaboración propia con datos Secretaría Académica CRUColón 2021

Para la investigación se utilizaron dos instrumentos de investigación:

- Primer Instrumento: Encuesta. Se aplicó un cuestionario de manera electrónica a los estudiantes utilizando Google Forms, que es un software de administración de encuestas que se incluye como parte del paquete gratuito de editores de documentos de Google.
- Segundo Instrumento: Encuesta. Para recolectar información general de los docentes del Centro Regional Universitario de Colón, se enviaron los cuestionarios de Google Form a grupos de WhatsApp de docentes, apoyados por los coordinadores de facultades. Se recopilaron datos generales como nombre, residencia, facultad, departamento, área de especialidad, dedicación y años de servicio. Se recibieron 103 respuestas de los docentes. Con un muestreo simple aleatorio probabilístico se seleccionaron los 30 docentes para el desarrollar los grupos focales (Hamui-Sutton & Varela-Ruiz, 2013), los cuales se dividieron en tres (3) grupos de 10 docentes cada uno.

Ambos cuestionarios contenían preguntas de información general y preguntas para evaluar las condiciones socioeconómicas de los participantes y cómo influyeron en las clases virtuales durante el período 2020. En el cuestionario a los docentes, se incluyeron algunas preguntas sobre las herramientas ofrecidas por la Universidad de Panamá, para evaluar sus opiniones sobre las mismas. Los grupos focales se realizaron de manera virtual a través de Microsoft Teams, plataforma unificada de comunicación y colaboración que combina chat persistente en el lugar de trabajo.

RESULTADOS

Resultados estudiantes

Con respecto a los resultados de los estudiantes participantes en la encuesta, un 73% fueron del sexo femenino y un 27% masculino, entre las edades de 16 a 30 años y cursando desde los niveles de primer a cuarto año de carrera, incluyendo jóvenes completando materias para graduación. De estos, el 70.6% de los estudiantes no trabaja y solamente un 29.4% si estaban laborando hasta el momento de la investigación.

La Tabla 2, muestra que el 57.9% de los participantes posee un ingreso familiar mensual menor a los B/.500.00 mensuales. De igual forma, un 29.8% entre los B/.500.00 a 1,000.00, 7.9% de B/.1,001.00 a 1,500.00, un 1.8% entre B/.1500.00 a 2,000, 1.8% entre B/.2,001.00 a 2,500.00 y un 0.9% más de B/.2,500.00 mensuales.

Con respecto al tipo de conexión que utilizaban los estudiantes para atender sus clases, los resultados indicaron que un 48.2% se conectaban a través de Wi-Fi residencial, 14.9% planes post pago de telefonía celular con data ilimitada, 5.7% planes post pago de telefonía celular limitado, 29.8% telefonía celular prepago y 1.3% a través del programa Internet para Todos del gobierno nacional.

TABLA 2
Ingreso familiar mensual de los estudiantes del CRUColón 2020

Ingreso	Porcentaje
Menos de 500	57.9%
500-1000	29.8%
1001-1500	7.9%
1501-2000	1.8%
2001-2500	1.8%
más de 2500	0.9%
Total	100.0%

Fuente: Universidad de Panamá. Secretaría Académica CRUColón (2021)

La Figura 1 muestra el tipo de equipos que utilizaron los estudiantes para acceder a clase virtuales durante el 2020. Los resultados destacaron que la mayoría (75.4%) utilizaron dispositivos móviles (celulares) para sus clases virtuales, mientras que 10.1% computadoras, 13.6% notebooks o laptops, y el 0.9% fueron tabletas.

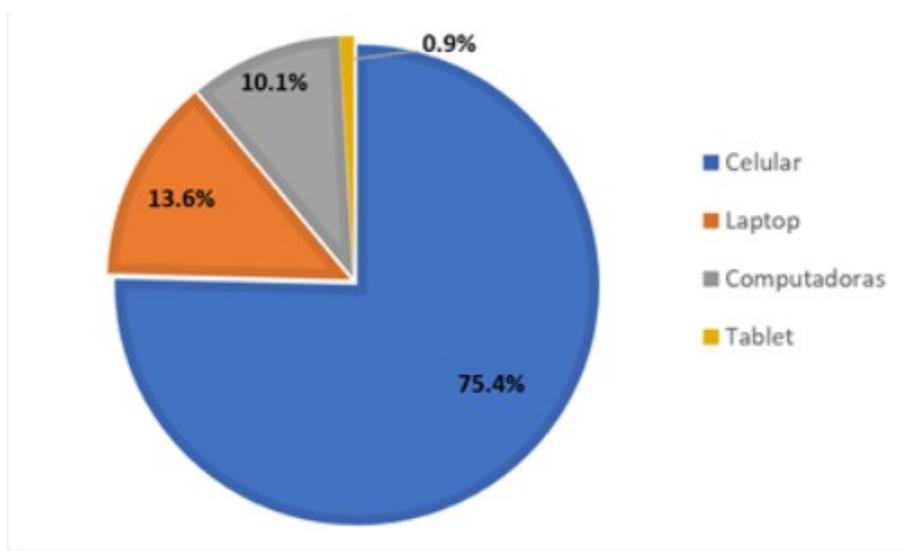


FIGURA 1
Tipos de dispositivos usados para clases

Al solicitar a los encuestados su evaluación sobre el desempeño de las clases durante el primer semestre del año 2020, mediante una escala de 1 al 5, donde 1 era lo más bajo y 5 lo más alto, el 39.5% calificó con un valor de 3 la ejecución de las clases durante ese período. Mientras tanto, un 32.9% calificó con un 4, 12.7% otorgó un 2, 10.5% calificó con un 5 y un 4.4% valoró en 1. Al contrastar al segundo semestre del 2020, un 36.8% calificó con un 3, 36% calificó con un 4, 12.7% otorgó un 5, 10.1% calificó con 2 y 4.4% calificó con 1. De lo anterior, se reitera un patrón de calificación entre 3 y 4 para ambos semestres, tal como muestra la Figura 2.

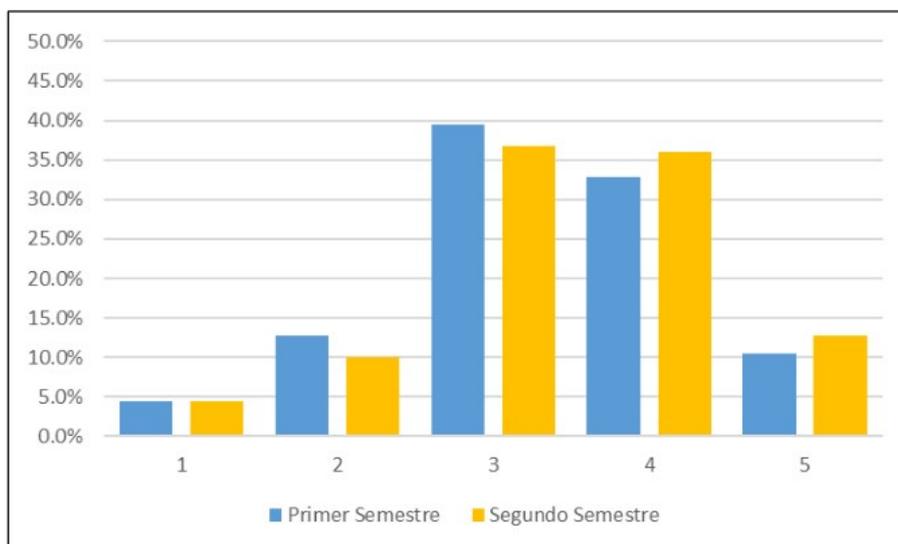


FIGURA 2
Calificación al desempeño de las clases durante primer y segundo semestre 2020 en el CRUColón

Con relación al segundo semestre del año 2020, se preguntó sobre los aspectos positivos de las clases virtuales y su valoración. Los individuos podían optar hasta 3 alternativas. De este ítem, el 50.9% señaló que el mayor aspecto positivo fue el ahorro económico; mientras que un 49.5% destacaron el bienestar físico, salud y seguridad; el 44.7% de las selecciones fue poder manejar su tiempo y horarios. De manera interesante, el 44.3% de las respuestas destacaron un mayor dominio de las TICs; el 27.6% indicaron sobre los beneficios que permitía esta nueva metodología de enseñanza-aprendizaje; y 18.4% indicó que se mejoró la comunicación.

Por el otro lado, muestra las respuestas sobre los aspectos negativos de las clases virtuales durante el mismo período académico, un 49.3% resaltó la falta de empatía con la situación actual; 47.1% el exceso de asignaciones; 42.2% la metodología de enseñanza-aprendizaje; 38.6% señaló sobre la falta de comunicación; 28.3% el ajuste a los horarios de clases; y un 13.9% el dominio de las TICs.

Finalmente, se preguntó a los estudiantes sobre cuál modalidad les gustaría mantener para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que tradicionalmente la Universidad de Panamá ofertaba únicamente sus clases de pregrado de manera presencial. Ante esta pregunta, el 39.5% prefirió una modalidad mixta, que significa combinar clases de manera virtual y presencial; el 33.3% seleccionó modalidad presencial; y el 27.2% optó por la modalidad virtual.

Resultados docentes

Se realizaron tres (3) grupos focales de diez (10) docentes cada uno, utilizando la aplicación Random Name Picker, que permite seleccionar los ganadores de tus sorteos, concursos y rifas. Es un servicio independiente para la selección de ganadores disponible con un plan gratuito para uso personal y organizaciones sin ánimo de lucro (Veromotion, 2009).

De los 30 docentes entrevistados, 71.2% fueron mujeres y 28.8% hombres, cuyas categorías corresponden a profesores no regulares (62.5%), regulares (36.5%) y profesor emérito (1%). Estos reportaron una dedicación de tiempo parcial (82.7%) y tiempo completo (17.3%).

Con respecto a los servicios de internet que utilizan los docentes, se presentaron las opciones ofertadas en el país y los docentes podían marcar todas las opciones donde el servicio Wi-Fi es utilizado por 23 docentes, otros 6 utilizan la data ilimitada y 1 no respondió. De igual forma, los proveedores de internet más utilizados son Tigo (11), Cable & Wireless (10), Claro (3) y Digicel (2), mientras que 4 no respondieron.

Con respecto al tipo de dispositivo, fueron múltiples los medios tecnológicos utilizados y los docentes señalaron utilizar incluso varios dispositivos en sus clases. La Figura 3 muestra el tipo de dispositivo donde utilizaron computadoras personales o laptops (21), smartphones (13), tablets (3) y computadoras de escritorios (2). Dos docentes señalaron utilizar todas las anteriores.

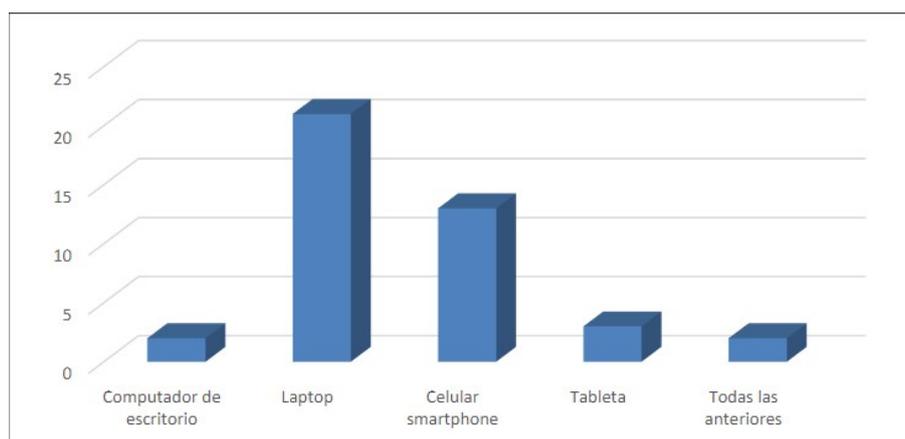


FIGURA 3

Tipo de dispositivos utilizados por docentes para impartir las clases: 2020

Las plataformas más utilizadas para impartir clases fueron Google Classroom (11), correo electrónico personal (5), Edmodo (4), UPVirtual (5), WhatsApp (2), Schoologic (1), Teams (1) y videos YouTube (1). Mientras que su mecanismo de comunicación con los estudiantes fue diverso, y utilizaron varios medios simultáneamente: WhatsApp (25), correo personal (17), correo institucional (16), llamadas telefónicas (12) y otras redes sociales (1). Siempre con recursos propios.

El primer semestre 2020 representó una experiencia de afrontamiento para iniciar el período académico en el marco general de la pandemia con la existencia de limitaciones de recursos, distanciamiento social, implicaciones de salud y fuertes connotaciones emocionales. En este contexto, se les solicitó a los docentes describir su experiencia en su proceso de enseñanza-aprendizaje virtual durante el primer semestre 2020 donde resaltaron en una nube de palabras algunos conceptos altamente persistentes como reto, adaptación y aprendizaje, tal como se muestra en la Figura 4.

Con un mayor nivel de adaptación a la nueva realidad, se solicitó a los docentes describir la experiencia durante el segundo semestre 2020. En la Figura 5 sobresale el concepto adaptación, seguidos de interesante, innovador, excelente, interactivo, participativo, retador, productivo y satisfactorio.



FIGURA 4
Experiencias docentes durante el primer semestre 2020



FIGURA 5
Experiencias docentes durante el segundo semestre 2020

Al igual que a los estudiantes, se les solicitó manifestar qué modalidad de clases les gustaría mantener como práctica docente usual. La Figura 6 destaca una mayor preferencia por la modalidad semipresencial (70.0%), el 13.3% escogió la modalidad presencial y el 3.3% propone la modalidad virtual. Solamente el 13.3% sugiere una modalidad mixta, es decir presencial y virtual, como mecanismo para mantener el acercamiento con los estudiantes, pero aprovechando las bondades de las herramientas tecnológicas.

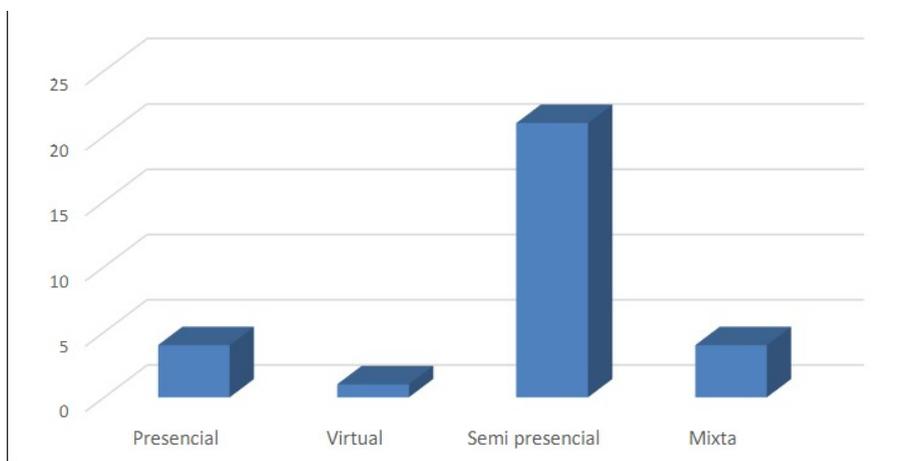


FIGURA 6

Modalidad preferida por los docentes para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Si bien la pandemia aceleró los procesos de la educación en línea, especialmente en las universidades estatales, fue evidente la desigualdad, el acceso a la tecnología y su aplicación en el aula de clase (Archer Svenson & De Gracias, 2020). Esta situación no fue exclusiva en Panamá, en otros países de Latinoamérica se enfrentaron a los mismos retos, donde, además docentes y estudiantes presentaron limitaciones con la educación a distancia fluida (Velasque Rojas, Valenzuela Huamán, & Murillo Salazar, 2020).

En casi todo el mundo, una gran cantidad de estudiantes se han visto afectados de distintas maneras y, en el caso de la educación superior, existen fuertes desigualdades según la condición socioeconómica de los estudiantes (Ordorika, 2020). Esta situación es consistente, ya que en el CRUColón una gran cantidad de los estudiantes se conectaban para sus clases virtuales con conexión prepagada, la que suele ser costosa, para el nivel de ingresos mensuales de los mismos.

La diferencia en la conectividad no sólo radicaba en la conexión, sino también el tipo de dispositivos, ya que la mayoría de los estudiantes se conectaban a través de su celular, los cuales no les permitía acceder a todos los programas, plataformas e información que es posible a través de una computadora o laptop.

Tanto para los estudiantes, como para los docentes, las clases virtuales fueron mucho mejor en el segundo semestre, posiblemente por la curva de la experiencia-aprendizaje. Según Latiff (2005), es el tiempo y el número de procedimientos que un profesional corriente necesita para ser capaz de realizar un procedimiento en forma independiente con un resultado razonable. Para el primer semestre, la improvisación y la falta de organización hizo que los docentes y estudiantes utilizaran las herramientas a su alcance y la forma posible para comunicarse. Ya durante el segundo semestre, fueron mejorando el proceso, utilizando nuevos métodos y logrando una mejor organización.

Por otro lado, los docentes y estudiantes coinciden en implementar una educación semipresencial, lo que no se ha considerado actualmente, y luego de terminar el tiempo de cuarentena, la Universidad de Panamá y su mayoría de sedes han regresado a la modalidad presencial, enfrentándose a problemas de falta de espacio por

sobrepoblación estudiantil. Considerar la modalidad semipresencial, podría resolver esta situación y además beneficiar a muchos estudiantes que por falta de tiempo y distancia no pueden asistir a clases diariamente.

La educación no debe volver a ser igual, es decir, la tecnología y clases virtuales llegaron para quedarse, el futuro de la educación dependerá, en gran parte, de las conexiones y conocimientos tecnológicos de docentes y estudiantes. Los individuos e instituciones educativas deben estar listas para manejarse en ambiente tecnológico y virtual, adaptarse a los cambios y ser proactivos y productivos (García Aretio, 2021).

AGRADECIMIENTOS

A todos los docentes y estudiantes del Centro Regional Universitario de Colón que participaron de este estudio, principalmente a los coordinadores de facultades quienes dieron seguimiento con los estudiantes para completar la información de las encuestas. De igual forma, a la Comisión de Bioética de la Universidad de Panamá por su apoyo en el proceso de aprobación de esta investigación y la confianza para el manejo discrecional de los datos e información recolectada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archer Svenson, N. & De Gracias, G. (2020). Educación superior y COVID-19 en la República de Panamá. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 8, 15-19. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13403>
- Archer Svenson, N., Ruiz-Primo, M. A., Pacheco, I. & Reisberg, L. (2021) Educación a distancia en situaciones de emergencia, *Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología – APANAC*, pp. 127-133. <https://doi.org/10.33412/apanac.2021.3179>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2020a). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19-efectos-economicos-sociales>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2020b). *CEPAL y OPS: Controlar la pandemia requiere de convergencia y articulación entre las políticas de salud, económicas, sociales y productivas*. <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-ops-controlar-la-pandemia-requiere-convergencia-articulacion-politicas-salud>
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Hamui-Sutton, A. & Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5), 55-60. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf>
- Latiff, A. (2005). La curva de aprendizaje. Qué es y cómo se mide. *Revista Urología Colombiana*, 14(1), 15-17. <https://www.redalyc.org/pdf/1491/149120315004.pdf>
- Ministerio de Salud. (2020). *Bitácora del evento pandémico COVID-19. 1er Cuatrimestre 2020*. http://minsa.b-cdn.net/sites/default/files/publicacion-general/bitacora_-_junio_2020_0.pdf
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista De La Educación Superior*, 49(194), 1-8. <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1120>
- PNUD Panamá. (2020). *Análisis socioeconómico del impacto del COVID-19 en Panamá*. <https://www.undp.org/es/panama/publications/an%C3%A1lisis-socioecon%C3%B3mico-del-impacto-del-covid-19-en-panam%C3%A1>
- Real Academia Española - RAE. (s.f.). Socioeconómico. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 5 de septiembre de 2022, de <https://dle.rae.es/socioecon%C3%B3mico>
- Rivera, R., Ramírez, M., Rodríguez, A. & Hernández, J. (2020). COVID-19 en Panamá y el Mundo: Una Revisión de la Literatura. *Revista Médico Científica*, 32(1), 37-60. <https://doi.org/10.37416/rmc.v32i1.553>

- Rodríguez, M. E. (2020). *Análisis socioeconómico del impacto del COVID-19 en Panamá*. https://www.pa.undp.org/content/panama/es/home/library/crisis_prevention_and_recovery/analisis-socioeconomico-del-impacto-del-covid-19-en-panama-estud.html
- United Nations International Children 's Emergency Fund - UNICEF. (2021). *16 meses sin educación presencial para niños, niñas y adolescentes en Panamá*. <https://www.unicef.org/panama/comunicados-prensa/16-meses-sin-educacion-presencial-para-ninos-ninas-y-adolescentes-en-panama>
- Velasque Rojas, L., Valenzuela Huamán, C. & Murillo Salazar, F. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontología Sanmarquina*, 23(2), 203-205. <https://doi.org/10.15381/os.v23i2.17766>
- Veromotion. (2009). *Sortea tus ganadores al azar, fácil y fiable*. <https://www.randompicker.com/es/#:~:text=RandomPicker%20te%20ayuda%20a%20seleccionar,organizaciones%20sin%20%20C3%A1nimo%20de%20lucro>