

## Opiniones del estudiantado de la UNED, Costa Rica sobre los cambios académicos generados como respuesta a la emergencia por la COVID-19

Opinions of the UNED Costa Rica student body on the academic changes generated in response to the COVID-19 emergency

Opinião dos estudantes da UNED, Costa Rica sobre as mudanças acadêmicas geradas em resposta à emergência pela COVID-19

Jensy Campos Céspedes  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
ycampos@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7482-0787>

Jinny Cascante Ramírez  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
jcasante@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4018-775X>

Rónald Sequeira Salazar  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
rsequeira@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9982-360X>

Viviana Berrocal Carvajal  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
vberrocal@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5575-4254>

Ana Gabriela Bejarano Salazar  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
abejarano@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8643-6758>

Linda Madriz Bermúdez  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
lmadriz@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2079-3987>

Natalia Rodríguez Espinoza  
Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica  
natalia.rodriguez@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6665-0709>

Recibido – Received – Recebido: 18 / 08 / 2021 Corregido – Revised – Revisado: 28 / 09 / 2021 Aceptado – Accepted – Aprovado: 19 / 10 / 2021

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v23iespecial.3704>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3704>

**Resumen:** Debido a la emergencia sanitaria por causa de la COVID-19 en 2020, se produjeron cambios en los distintos ámbitos sociales, y en el contexto educativo fueron muy significativos; en el caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) se tomaron medidas de contingencia desde lo administrativo y académico para asegurar la continuidad a los procesos educativos de las diferentes carreras y programas. En este artículo se ofrecen los hallazgos más relevantes de un estudio que tuvo como objetivo principal conocer la opinión del estudiantado de la UNED sobre esos cambios académicos implementados durante el primer cuatrimestre del año 2020 a raíz de la emergencia sanitaria suscitada por la COVID-19. Se desarrolló un estudio descriptivo basado en encuesta en línea que incluyó una muestra de 443 personas estudiantes de esta institución. En términos generales, la población participante en el estudio no presenta problemas con respecto a la tenencia de dispositivos móviles y acceso a internet. Utilizaron las redes sociales como los principales medios para informarse sobre las acciones tomadas por la Universidad. De igual manera, la inducción y apoyo recibidos por parte de las personas funcionarias institucionales para cumplir sus tareas académicas fueron valorados de manera positiva. Las acciones de contingencia implementadas para asegurar la continuidad del proceso de aprendizaje del estudiantado durante la emergencia fueron percibidas positivamente; se destacó el hecho de contar con acompañamiento desde el principio, no solo por la instancia correspondiente, sino también con soporte e información por parte de otras dependencias, lo que lleva a concluir que los cambios implementados a raíz de la situación tuvieron resultados que tendieron a ser positivos para la población estudiantil participante.

**Palabras clave:** estudiante universitario, educación a distancia, enseñanza superior, digitalización, educación y desarrollo.

**Summary:** Due to the health emergency caused by COVID-19 in 2020, changes occurred in the different social areas, these being very significant in the educational context. In the case of the Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica [UNED] (State Distance University of Costa Rica), contingency measures were taken from the administrative and academic aspects to ensure the continuity of the educational processes of the different majors and programs. This article offers the most relevant findings of a study the main object of which was to know the opinion of the UNED students on those academic changes implemented during the first four months of 2020 as a result of the health emergency caused by COVID-19. A descriptive study was developed based on an online survey that included a sample of 443 students from this institution. In general terms, the population participating in the study does not present problems with regard to the possession of mobile devices and internet access. They used social networks as the main means to find out about the actions taken by the University. Similarly, the induction and support received from institutional officials to fulfill their academic tasks was valued positively. The contingency actions implemented to ensure the continuity of the student's learning process during the emergency were positively perceived. The fact of having support from the beginning was highlighted, not only by the corresponding instance, but also with support and information from other agencies, which leads to the conclusion that the changes implemented as a result of the situation had results that tended to be positive for the participating student population.

**Key Words:** College student. Long distance education. Higher education, Digitization, Education and development.

**Resumo:** Devido à emergência sanitária por causa da COVID-19 em 200, foram produzidas mudanças nos diferentes âmbitos sociais, sendo estas muito significativas no contexto educacional; no caso da Universidad Estatal a Distancia da Costa Rica (UNED), foram adotadas medidas de contingencia nas áreas administrativas e acadêmicas para garantir a continuidade dos processos educacionais das diferentes carreiras e programas. O artigo oferece os resultados mais relevantes de um estudo cujo objetivo principal era conhecer a opinião dos estudantes da UNED sobre essas mudanças acadêmicas implementadas durante o primeiro quadrimestre do ano 2020 devido a emergência sanitária causada pela COVID-19. Foi desenvolvido um estudo descritivo baseado em uma pesquisa on-line que incluiu uma amostra de 443 estudantes desta instituição. Em termos gerais, a população que participou do estudo não apresentou problemas com respeito à propriedade de dispositivos móveis e acesso à Internet. As redes sociais foram utilizadas como meio principal para se informar sobre as ações adotadas pela Universidade. Também, a indução e apoio recebidos pelos funcionários da instituição para cumprir com suas tarefas acadêmicas foi avaliado positivamente. As ações de contingência implementadas para garantir a continuidade do processo de aprendizagem dos estudantes durante a emergência foram percebidas de forma positiva; destacou-se o fato de contar com acompanhamento desde o início não só da instancia correspondente, mas também com suporte e informações por parte de outros departamentos o que permite concluir que as mudanças implementadas em virtude da situação tiveram resultados que tenderam a ser positivos para a população estudiantil participante.

**Palavras-chave:** Estudante universitário, educação à distância, ensino superior, digitalização, educação e desenvolvimento.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la educación se ha visto afectada por la pandemia provocada por la COVID-19 y, en el caso de la enseñanza superior, fue necesario realizar modificaciones en su accionar para ajustarse a una “nueva normalidad” que en algunos casos ha generado mayores retos que en otros.

En el contexto costarricense, y particularmente en la Universidad Estatal a Distancia (UNED), se tomaron medidas de contingencia desde los ámbitos administrativo y académico para asegurar la continuidad de los procesos de aprendizaje del estudiantado. Pese a que los cambios involucraron distintos aspectos de la vida universitaria, los vinculados directamente con los aspectos académicos fueron principalmente los siguientes:

1. Adopción del proceso de aprendizaje mediante la modalidad en línea en toda la oferta académica, implicando una estructuración, diseño y seguimiento de las diferentes instancias de la Universidad que brindan este servicio a la comunidad en un periodo de tiempo restringido.
2. Articulación de diversas instancias académicas internas con el fin de brindar sus servicios de acompañamiento y guía para los procesos académicos.
3. Elaboración de material didáctico en lapsos definidos durante el mismo cuatrimestre, como apoyo para todas las asignaturas.
4. Ajuste de las condiciones propuestas para el estudiantado con características y necesidades particulares.
5. Préstamo de dispositivos portátiles, como tabletas electrónicas, en los diferentes Centros Universitarios para el estudiantado que así lo necesitara (UNED, 2020).

Dada la relevancia de los cambios señalados, se consideró necesario conocer las opiniones del estudiantado al respecto para alimentar los procesos de gestión académica.

La realidad de las instituciones educativas frente a la COVID-19 ha llevado a desarrollar investigaciones relacionadas con esta emergencia sanitaria y sus consecuencias; entre otros aspectos se menciona que solo en América Latina 23,4 millones de estudiantes de educación superior y 1,4 millones de docentes se vieron afectados ante esta crisis (Pedró, 2020a); a nivel global, regional y local se presentaron diferentes escenarios con algunos puntos de relevancia que tienden a ser coincidentes, y se señalan a continuación.

En relación con el contexto situacional frente al inicio de la emergencia, este coincidió en la mayoría de las universidades con que el periodo académico 1-2020 estaba iniciándose; vale decir que este lapso puede variar según la institución y extenderse por bimestres, trimestres, cuatrimestres, semestres o año completo, según sea el caso. Esto provocó la necesidad de tomar acciones inmediatas; algunas de las universidades incluidas en los diferentes estudios optaron por suspender temporalmente el ciclo hasta encontrar estrategias adecuadas para dar continuidad a los procesos de aprendizaje y, en otros casos, retardar el proceso académico (Acevedo, Arguello y Pineda, 2020; Brítez, 2020).

De cara a estas decisiones, se señala que hubo una tendencia a que las autoridades de las diferentes universidades se vieran en la necesidad de optar por la compra (o reactivación) de plataformas virtuales para continuar la enseñanza en línea, que parecía ser la opción más viable ante esta realidad. También los estudios mencionan que parte de la población estudiantil se vería en la necesidad de abandonar sus carreras debido a problemas económicos en sus familias o porque ellos mismos estaban perdiendo su sustento económico de forma parcial o total (UNESCO, 2020a; Ramírez, 2020).

Estas realidades se ven permeadas por otros aspectos de diferente orden, como por ejemplo la poca estructura de internet con la que cuentan los países en desarrollo y, por ende, la poca o mala calidad de su

cobertura, lo que implica que, pese a los esfuerzos institucionales por adquirir plataformas aptas para el aprendizaje, no necesariamente todo su estudiantado tendría acceso adecuado a ellas (Oranburg, 2020; Rodríguez, García y Castrillón, 2020).

Tanto para las universidades que ya poseían plataformas educativas de acceso virtual como para otras que recién lo adquirirían, fue necesario realizar modificaciones en los planes y programas de las asignaturas que se impartían en ese momento; los cambios se dieron desde las actividades formativas hasta las evaluativas y no solo en calendarización, sino en actividades como trabajos y observaciones de campo, prácticas profesionales, y defensas de trabajos finales de graduación. También se determinó la premura de digitalizar el material de estudio para las diferentes asignaturas, entre muchos otros aspectos (Rivera, 2020; Valencia, 2020; Malo, Maldonado, Gacel y Marmolejo, 2020).

Uno de los problemas coincidentes en los estudios consultados es que ni el personal docente ni el estudiantado contaba con capacitación en el manejo de plataformas virtuales ni tampoco con experiencia en su uso; eso trajo como resultado la resistencia al cambio, pues en muchas instituciones el estudiantado se manifestó en contra de este tipo de enseñanza al inicio y posteriormente reclamaron que la calidad de la educación en línea no es la misma que en la presencial (Didriksson, Álvarez, Caamaño, Caregnato, Miorando, del Valle y Perrota, 2020; Ortiz Boch, Hernández y Alejandrez, 2020; Villafuerte, Bello, Ceballos y Bermello, 2020).

Otro de los descontentos que expresó el estudiantado era que el profesorado trasladó su forma expositiva y magistral de dar clase a las sesiones virtuales, acuñándose para ello el término "*coronateaching*", el cual refiere a las acciones del cuerpo docente por usar los recursos tecnológicos para dar sus clases como si estuvieran de forma presencial en las aulas (Tiana, 2020); esto genera tedio y, por ende, que los aprendizajes no presenten igual calidad. Es una evidente consecuencia de la poca capacitación docente en materia de diseño y aplicación de principios de la enseñanza virtual en sus clases; ante esto también se dio la necesidad de realizar capacitaciones relámpago al personal docente y estudiantado, y el apoyo y seguimiento para un uso más adecuado (Tiana, 2020; Pedró 2020b), Ramos, 2020; Rivas, 2020).

Quizás el problema más importante que pareció coincidir en las universidades incluidas en estos estudios fue el tema de la evaluación; el principal dilema consistía en la realización o no de pruebas escritas. Muchas universidades optaron por realizarlas acompañadas de comprobaciones psicométricas, pero se consideró que esto atentaba contra la privacidad del individuo. Hubo una fuerte tendencia a optar por diseñar actividades evaluativas de otra índole como proyectos y tareas; y en cuanto a la realización de pruebas en línea, se optó principalmente por dividir en grupos pequeños y tener un docente a cargo, con las cámaras del estudiantado encendidas mientras se aplicaba la prueba (Expósito y Marsollier, 2020; Macías, Quiñones y Yucra, 2021).

Otra de las problemáticas que surgió, al no contar con los recursos en el momento, fue que muchas instituciones requirieron invertir en la compra de equipo para optar por el préstamo a su estudiantado con el fin de que este pudiera seguir su proceso de aprendizaje, sobre todo porque hay una proyección en América Latina de que aproximadamente 650 mil estudiantes abandonarían las aulas universitarias por esta situación y las instituciones, principalmente las públicas, han hecho lo posible por la permanencia de esta población estudiantil en su proceso educativo (Pedró, 2020a; Pérez, Vázquez y Cambroner, 2021; Zubiyaga y Gortazar, 2020).

Los retos que quedan después de esta pandemia deberán ser analizados con cuidado, no solo por las autoridades universitarias sino por las personas encargadas de las diferentes unidades, pues hay muchas lecciones aprendidas que no deben pasarse por alto. Una de las principales tareas que les quedan a los países será cerrar las brechas del aprendizaje entre su estudiantado; frente a esto, parece que las universidades han visto que la educación en línea es una opción que podría favorecer a las personas menos privilegiadas económicamente para continuar con sus estudios superiores. Esta temática ya estaba

en consideraciones previas, y con la crisis sanitaria se ha retomado como una decisión importante; pero para ello se requiere que los Estados amplíen la cobertura y calidad de la infraestructura de la red en los diferentes países (UNESCO, 2020a; UNESCO, 2020b; OEI, 2020; Cabrera, 2020).

Como se ha podido observar a través de toda la información revisada, la problemática que generó la emergencia sanitaria evidenció los vacíos y carencias que ya existían de previo en las instituciones universitarias y avivó la discusión acerca de la necesidad y/o importancia de la educación en línea, llevándola al punto de reconocer que esta es vital para la continuidad de la vida universitaria en momentos de gran vulnerabilidad, no solo a nivel institucional sino local, regional y global. Básicamente se refiere al cierre o minimización de las brechas de aprendizaje y de recursos tecnológicos y de internet, la capacitación de la comunidad estudiantil para el uso de la tecnología en función de todo lo que conllevan los procesos de aprendizaje y el repensar estrategias rápidas y efectivas que favorezcan la permanencia del estudiantado para la conclusión de sus estudios de educación superior.

Esto trae nuevos aprendizajes y experiencias que las instituciones no deben dejar pasar por alto; aun para una institución como la UNED que, por sus características, presentaba ya muchas resoluciones tomadas y que le permitieron tener ventajas ante otras instituciones. Sin embargo, estas decisiones ya tomadas en circunstancias previas debieron ser reforzadas o ampliadas, y es necesario conocer de forma más cercana cuánto y cómo afectaron a quienes participaban directamente del proceso: en este caso, el estudiantado.

Es importante profundizar en algunos aspectos teóricos vinculados al estudio, como el tema de la educación remota de emergencia (ERE), pues ante las situaciones vividas por las restricciones sociales a causa de la COVID-19, las instituciones educativas se vieron en la necesidad de tomar decisiones para promover el distanciamiento social sin dejar los procesos de aprendizaje de lado. La opción principal ante esta circunstancia, en el caso de las universidades, fue optar por diversas estrategias y soluciones que parecen aproximarse al concepto de la ERE.

En relación con el término, emerge como una solución frente a contextos de vulnerabilidad política y social a causa de eventos como las guerras y con el fin de que la niñez y juventud inmersas en estas problemáticas preserven su derecho a la educación, para lo cual se recurre a propuestas alternativas con apoyos provisionales, diseñados en corto tiempo y accesibles al estudiantado que los requiera y adaptados a las características particulares de los diferentes entornos (Baltodano, Campos, Vargas, Ramírez, Trejos, Brenes, Quesada y Ruiz, 2020; Portillo, Castellanos, Reynoso y Gavotto, 2020; Tijo, 2020).

Otra de las características que presenta la ERE es la inminencia de una rápida respuesta de las instituciones educativas a las necesidades de su estudiantado para la sostenibilidad en el tiempo de los procesos de aprendizaje, y también que esta educación tiene un inicio y un fin que están marcados por la emergencia, en la cual se contextualiza este tipo de educación (Ruz, 2020; Portillo, Castellanos, Reynoso y Gavotto, 2020; Sánchez, 2020).

En el caso de la UNED, se señala que el 42% de las asignaturas ya contaba con elementos en línea para el momento del inicio del distanciamiento social, por lo que el restante 58% se vio movido a realizar modificaciones (Cascante, 2020). Además, se dieron cambios emergentes principalmente en la calendarización de actividades y en la modificación de muchas de ellas que requerían, por ejemplo, trabajo de campo; por lo que, a pesar de ser una universidad que se mueve en la distancia, requirió la toma de decisiones y modificaciones en las actividades de aprendizaje propuestas de previo.

Uno de los aspectos en los que se iniciaron los cambios, una vez tomada la decisión de utilizar la plataforma virtual (en el caso de la UNED, el Consejo de Rectoría optó por el 100% de la oferta académica en virtualidad a través de la plataforma Moodle), fue la digitalización del material y de sus asignaturas (UNED, 2020).

Esta digitalización no solo mejora la calidad del material, sino que le da mayor accesibilidad al mismo, pues puede ser adaptado para personas con discapacidades o barreras de aprendizaje. Y además, al ser incluido en la plataforma virtual, no requiere de inversión económica por parte del estudiantado, y esto colabora con la inclusión de personas menos privilegiadas económicamente (Viano, Zúñiga y Rosas, 2020; Contreras y Cortina, 2021).

En relación con la UNED, el Consejo de Rectoría tomó el acuerdo de brindar apoyo al cuerpo docente a través de las instancias a cargo del soporte tecnológico para realizar esta digitalización de la forma más eficaz posible a través de capacitaciones y de apoyo y seguimiento, sin dejar de lado a la población vulnerable. Pero vale decir que ya se contaba desde tiempo atrás con tutoriales dirigidos al profesorado y estudiantado a los que se puede acceder fácilmente, y que explican con claridad el ingreso y desarrollo de actividades en la plataforma (UNED, 2020).

Acerca del uso de los recursos tecnológicos, la universidad cuenta no solamente con plataformas de aprendizaje en línea, sino que tiene a su disposición otro tipo de recursos como videoconferencias, videos, repositorios, entre otros, a los cuales el Consejo de Rectoría solicitó se les diera la divulgación necesaria para la comunidad educativa como una de las medidas de contingencia iniciales (UNED, 2020).

Es importante señalar que, en relación con los procesos de aprendizaje, la UNED cuenta con un modelo pedagógico el cual permite fundamentar el trabajo que se realiza en la institución bajo 5 ejes centrales; en primer lugar, le otorga un espacio relevante al estudiantado, propiciando su aprendizaje y buscando que estas personas dispongan de la mayor cantidad de recursos que les provean un proceso educativo de calidad.

Otro aspecto esencial es el de la docencia; en este rol se realiza toda la preparación, implementación y valoración del proceso educativo, en donde un aspecto de gran relevancia es la mediación pedagógica.

Dentro de los elementos esenciales del modelo se encuentran los contenidos, los cuales deben estar organizados y diseñados en función del estudiantado, con el fin de que esta población se forme de la mejor manera posible y mediante recursos más diversos como lo son los de la tecnología y comunicación.

La evaluación es esencial, pues en ella se refleja la autorregulación del aprendizaje y se desarrolla de diferentes formas, buscando una mejora continua de desarrollo académico del estudiantado.

Y finalmente, la comunicación didáctica es un punto necesario para promover las estrategias de mediación dirigidas hacia el estudiantado y desarrolladas por el cuerpo docente (UNED, 2004).

Vale recalcar que estos ejes del modelo pedagógico UNED giran en torno al proceso educativo del estudiantado, sus características y su perfil.

En este perfil –y para efectos de esta investigación– se rescata el aspecto tecnológico del estudiantado UNED (2010), pues esta población presenta una tendencia a poseer teléfono móvil con internet y más de un 90% tiene acceso a la red. También se rescata que más de un 80% puede acceder a una computadora, aunque no sea propia; y pese a ello, la comunicación entre el estudiantado es baja, de igual forma que con las personas tutoras.

En cuanto al uso de recursos tecnológicos, el estudiantado tiende a presentar un nivel de conocimiento mediano en el uso programas como procesadores de texto, buscadores o correo electrónico. Y si bien muchos tienen acceso a internet, no todos hacen uso efectivo del recurso para fines académicos.

Otro aspecto que debe ser considerado para este estudio es que la institución incursionó en la educación en línea hace ya algún tiempo, por lo que ha desarrollado una serie de consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea (Umaña, Salas y Berrocal, 2017). Toma en cuenta criterios que establezcan la calidad y niveles de virtualidad y sus diferentes características, así como se ocupa de definir ampliamente cada uno de los elementos que conforman el modelo pedagógico de la UNED desde la mira de los

entornos virtuales, entre otros aspectos, de tal manera que las personas encargadas de diseñar asignaturas en línea deben integrar todos estos criterios en la construcción de sus propuestas de aprendizaje.

Si bien es cierto la Universidad, a diferencia de muchas de las instituciones de educación superior que utilizan la presencialidad como estrategia principal o única para desarrollar su oferta académica, posee experiencias previas para la implementación de sus asignaturas en línea, como ya se pudo evidenciar, no estuvo exenta de modificaciones en su accionar académico; y por esta realidad particular resulta de considerable interés analizar las opiniones del estudiantado acerca de los cambios académicos que se generaron producto de las medidas implementadas a causa de la emergencia sanitaria por la COVID-19, bajo los siguientes objetivos: identificar algunas de las acciones desarrolladas por las unidades de apoyo que permitieron dar continuidad al proceso de aprendizaje del estudiantado, así como indagar sobre lo que opina esta población en torno a las acciones implementadas y, finalmente, señalar cuáles fueron los principales cambios vividos en los procesos académicos dada esta situación nacional.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló con enfoque cuantitativo y se centró en las percepciones del estudiantado sobre los cambios académicos experimentados en la UNED ante la pandemia de COVID-19. El estudio se realizó basado en la técnica de encuesta (Casas, Repullo y Donado, 2002; Sierra, 1994), para lo cual se aplicó como instrumento un cuestionario en línea a una muestra del total de población estudiantil de la UNED. Esto último corresponde a 25370 personas estudiantes matriculadas durante el primer cuatrimestre del 2020 en esta universidad; dato que se obtuvo directamente de la Oficina de Registro (UNED, s.f.).

De esa población se eliminaron las personas que en ese momento no contaban con una dirección de correo electrónico institucional, por lo que se redujo a 19024 personas. Con esta cantidad se procedió a calcular una muestra probabilística, considerando un nivel de confianza del 95% y un error de estimación de 5% que, como indican Hernández y Mendoza (2018), la muestra es el subgrupo de la población sobre la que se recolectan datos y es representativa de la población (p. 196). Además, como no se tenían estudios previos que permitieran estimar la varianza poblacional, se tomó una varianza máxima para las estimaciones del 0,5. Con esta información se obtuvo un tamaño de muestra de 377 personas estudiantes, como se evidencia respectivamente en la fórmula que se presenta a continuación con los datos ya mencionados.

$$N = \frac{19024 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (19024 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 376,57$$

Sin embargo, debido a que el instrumento se aplicó en línea, se sumó un 16% al tamaño de muestra calculado, una cantidad adicional como mitigación al riesgo de un porcentaje alto de no respuesta. Esto dio como resultado una muestra final de 489 personas estudiantes.

La selección del estudiantado que integró la muestra se realizó por medio de un muestreo aleatorio simple al azar; una vez identificadas las personas estudiantes que integraban la muestra, se les envió la invitación junto con el consentimiento informado. Y a las personas que daban su consentimiento y accedían a responder al cuestionario, se les desplegaba el instrumento respectivo. Se obtuvo respuesta por parte de 443 personas que, de manera voluntaria, decidieron participar del estudio. El cuestionario se aplicó durante tres semanas de los meses de agosto y setiembre 2020.

El instrumento contempló 39 ítems, algunos con preguntas cerradas, dos escalas tipo Likert y una pregunta abierta, mediante las cuales se atendieron aspectos relacionados con las percepciones del estudiantado respecto de las siguientes dimensiones:

- información socioacadémica,
- cambios vividos en los procesos académicos,

- acciones desarrolladas por las unidades de apoyo, las escuelas y las cátedras, y
- acciones implementadas en la institución a raíz de esta realidad.

La validación del instrumento se realizó mediante el criterio de cuatro personas expertas en las temáticas de educación superior y educación a distancia y la aplicación del instrumento a un grupo reducido de estudiantes. Ello permitió identificar ítems que requirieron ser modificados para mejorar su claridad, así como la inclusión y exclusión de ítems para que el instrumento permitiera captar suficientemente la información requerida en función de los objetivos del estudio.

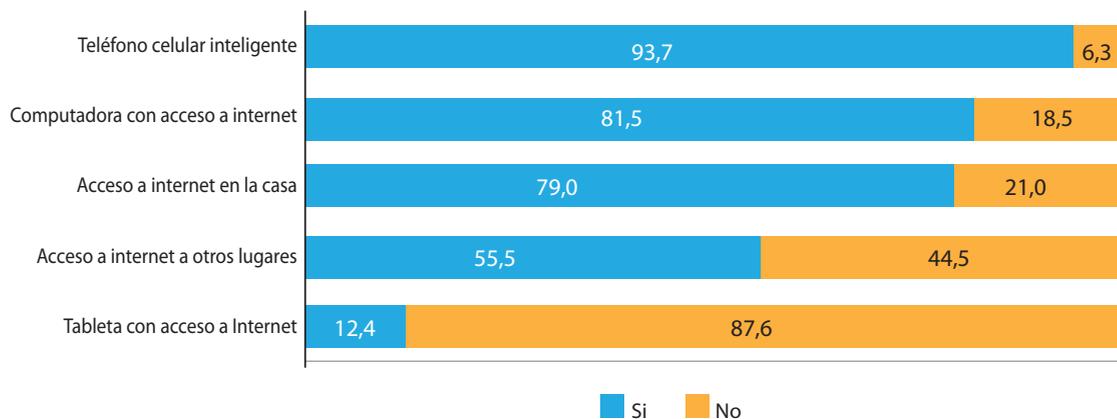
En cuanto al análisis de la información recopilada, una vez recabados los datos, estos se analizaron con ayuda del programa SPSS® para establecer estadística descriptiva, cruces y análisis de correlación entre preguntas relacionadas con los cambios realizados por la institución y niveles de satisfacción manifestados por el estudiantado. Además, se realizó un análisis de factores exploratorio y se construyó un índice de satisfacción hacia las medidas implementadas.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La población participante en el estudio corresponde principalmente a personas adultas jóvenes cuya edad se ubica entre los 18 y 20 años, que en su mayoría ingresaron a la Universidad antes del 2018. Estas personas estudiantes residen mayoritariamente en la Gran Área Metropolitana (GAM), lo que significa que se encuentran dispersos por la región central del país, y esto ofrece características particulares en cuanto a la conectividad y acceso a equipos tecnológicos con respecto del estudiantado de otras áreas; no obstante, también hay representación de las restantes regiones del país.

Respecto a las acciones implementadas por la universidad, hay algunos aspectos que sobresalen. En cuanto a la tenencia de dispositivos tecnológicos y el acceso a internet, se constituyeron en dos de los aspectos más importantes a considerar en el desarrollo de los procesos educativos, especialmente durante la digitalización que supuso la emergencia sanitaria para el caso de la UNED. Se encontró que la mayoría de estudiantes participantes sí contaba con dispositivos tecnológicos como computadora y teléfono celular, tal como se aprecia en la figura 1.

**Figura 1.** Distribución de la población estudiantil según tenencia de dispositivos e internet, UNED.



Fuente: Elaboración propia.

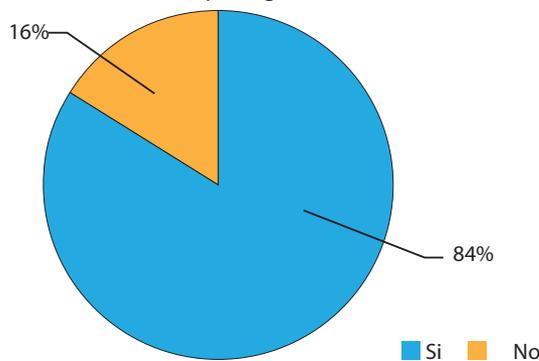
Se puede notar que el estudiantado que participó en el estudio, en términos generales, no presenta problemas con respecto a la tenencia de dispositivos móviles y acceso a internet. Por ejemplo, el 93.7% posee teléfono celular inteligente, el 81,5% computadora con acceso a internet y un porcentaje bastante significativo, el 79%, tiene acceso a internet en la casa.

Cabe indicar que el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) declaró el 2021 como el “año de las universidades públicas por la conectividad como derecho humano universal” (UNESCO, 2021), esto con el objetivo de impulsar reconocimiento de la conectividad como un derecho humano de todos los costarricenses. En este sentido, en la UNED el Consejo de Rectoría (CONRE), dentro de las medidas de contingencia (UNED, 2020), tomó la decisión de asignar una cantidad de recursos para cubrir el costo de la conectividad a las poblaciones que no tenían acceso; de igual forma que lo ejecutó una cantidad importante de instituciones universitarias, como ya se señaló en los estudios presentados previamente. Estos datos también refuerzan las características del perfil digital del estudiantado UNED (2010), que ya señalaba un alto porcentaje de estudiantes con acceso a dispositivos móviles.

En lo que se refiere al principal medio por el cual el estudiantado manifiesta que recibió toda la información sobre los cambios que se implementarían en las actividades académicas debido a la COVID-19, esto fue mayoritariamente mediante redes sociales. Además, señaló otros medios como el correo electrónico, la página web de la Universidad, los centros universitarios y las cátedras; esto también se recalca en el estudio del perfil tecnológico del estudiante UNED (2010), el cual menciona que tiene un manejo medio de aplicaciones no necesariamente relacionadas con la vida académica, como las redes sociales; y de igual forma, dentro de los acuerdos del Consejo de Rectoría se había declarado oficial el uso de la página de Facebook® institucional como medio de comunicación hacia la comunidad educativa (UNED, 2020).

Hay que indicar que en la UNED cada asignatura que se encuentra dentro de los entornos virtuales cuenta con un espacio para disponer información importante para el estudiantado (Umaña, Salas, Berrocal, 2017); dada la situación particular de emergencia, este fue un recurso muy utilizado por las personas encargadas de cátedra y tutoras para comunicarse e informar al estudiantado (ver figura 2).

**Figura 2.** Porcentaje de estudiantes que recibió información sobre los cambios en las asignaturas por algún medio.

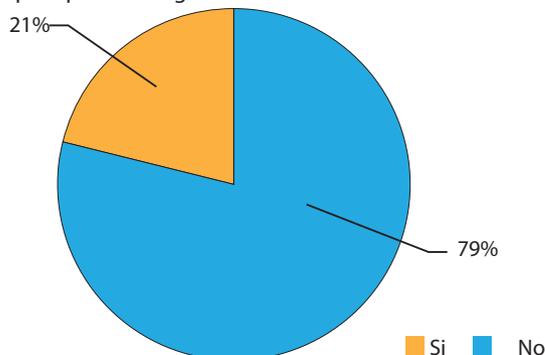


Fuente: Elaboración propia.

Tal como se mencionó, el entorno virtual es uno de los medios tecnológicos que se utilizan en la UNED para divulgar información importante entre el estudiantado y, desde luego, para apoyar el proceso de aprendizaje. En la figura 2 se muestra que el 84% manifestó que sí recibió información en este entorno sobre los cambios que llevarían a cabo en las actividades académicas de la asignatura; esto es acorde a lo que señala el modelo pedagógico de la UNED (2004) de lo esencial que es la comunicación didáctica para los procesos de enseñanza-aprendizaje y con los acuerdos tomados en el CONRE para establecer canales de comunicación expeditos y oficiales.

En relación con las unidades de apoyo y las acciones desarrolladas, según la información suministrada por los participantes, las personas funcionarias de la UNED durante la emergencia sanitaria mantuvieron comunicación fluida con el estudiantado para dar a conocer los cambios que se darían en las actividades académicas de las asignaturas, tal como se muestra en la figura 3.

**Figura 3.** Porcentaje de la población estudiantil que indica que recibió ayuda para poder reorganizar sus actividades estudiantiles.



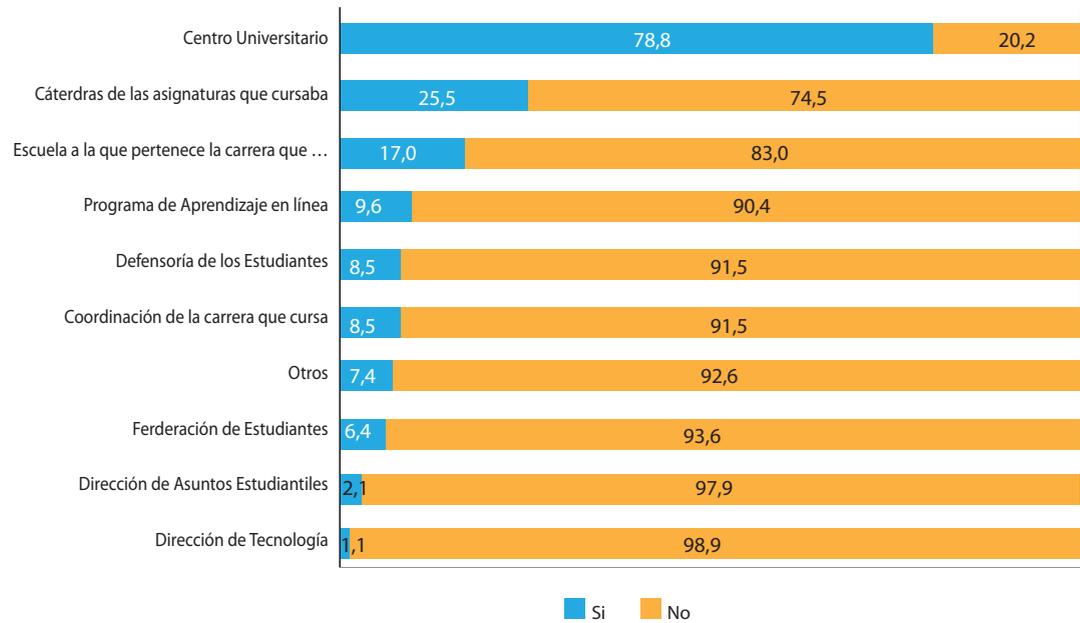
Fuente: Elaboración propia.

Es importante señalar que el modelo pedagógico de la UNED está centrado en el estudiantado y, por tanto, debe permitírsele aprovechar al máximo todos los recursos que se le ofrecen (UNED, 2004). De ahí entonces que se cuente con la Defensoría de los Estudiantes, el Programa de Necesidades Educativas Especiales, las cátedras y otra serie de dependencias que están al servicio del estudiantado. Con respecto a lo señalado, el 79% de las personas participantes del estudio manifestó que sí recibió ayuda de alguna dependencia para reorganizar sus actividades estudiantiles, a pesar de no haber solicitado ningún servicio. Tal como se mencionó, la mística con que se ha trabajado durante esta emergencia sanitaria en la UNED ha posibilitado que la afectación para el estudiantado haya sido mínima, y esto también robustece el argumento de las acciones que han reforzado las universidades para promover la permanencia del estudiantado, como se señaló en la literatura revisada en relación con las estrategias desarrolladas por los organismos de educación superior en esta realidad de pandemia (Pedró, 2020a; Pérez, Vázquez y Cambroner, 2021; Zubiyaga y Gortazar, 2020) y en las que la UNED no ha sido la excepción, como evidencian estos datos.

Como parte del estudio, se indagó acerca de las diferentes unidades o dependencias de la universidad que apoyaron al estudiantado en relación con los cambios producidos en los procesos académicos; al respecto se puede observar en la figura 4 que se identifican esas dependencias en las cuales el estudiantado recibió apoyo.

Hay que resaltar que durante esta emergencia, los centros universitarios (CEU) jugaron un papel muy importante para implementar todas las acciones institucionales que dictaron las autoridades universitarias. Este resultado era de esperarse, por cuanto los CEU representan el espacio físico de la UNED en las distintas regiones del país donde la Universidad tiene presencia, y actualmente se cuenta con 37 centros distribuidos a lo largo del país (UNED, s.f.).

**Figura 4.** Porcentaje de la población estudiantil con respecto a las unidades donde recibió ayuda, UNED.

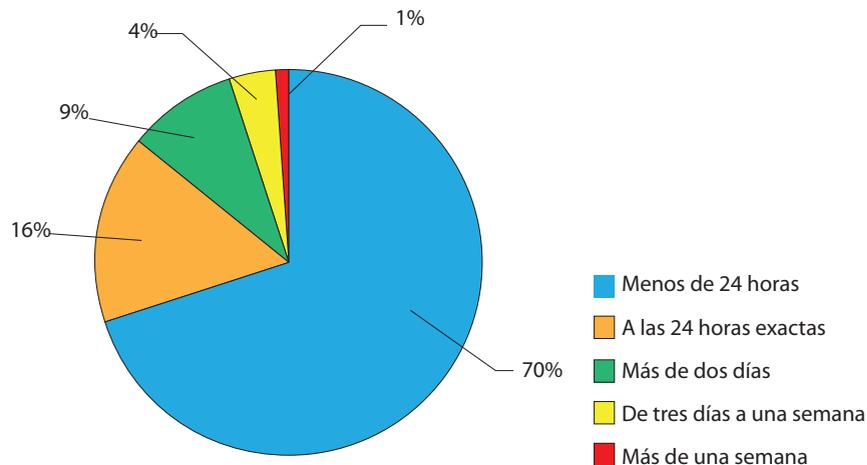


Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar se observa como unidad de apoyo a las cátedras de las asignaturas que cada quien cursaba (25%); esto refiere a que las entidades de apoyo académico para el estudiantado se enfrentaron a nuevas estrategias emergentes para entrar en contacto con la población estudiantil y brindarle la contención a algún sector que, por sus particularidades, lo requirió en ese momento específico de la emergencia sanitaria.

En lo referente al tiempo de respuesta a consultas planteadas por las personas estudiantes, según señalan los participantes, fue relativamente corto si se toma en cuenta que durante la pandemia todo el personal académico de las cátedras estaba trabajando fuertemente en la digitalización de sus materiales. En la figura 5 se muestran los tiempos de respuesta referidos por las personas encuestadas.

**Figura 5.** Porcentaje de la población estudiantil según el tiempo que duraron en responder sus inquietudes, UNED.

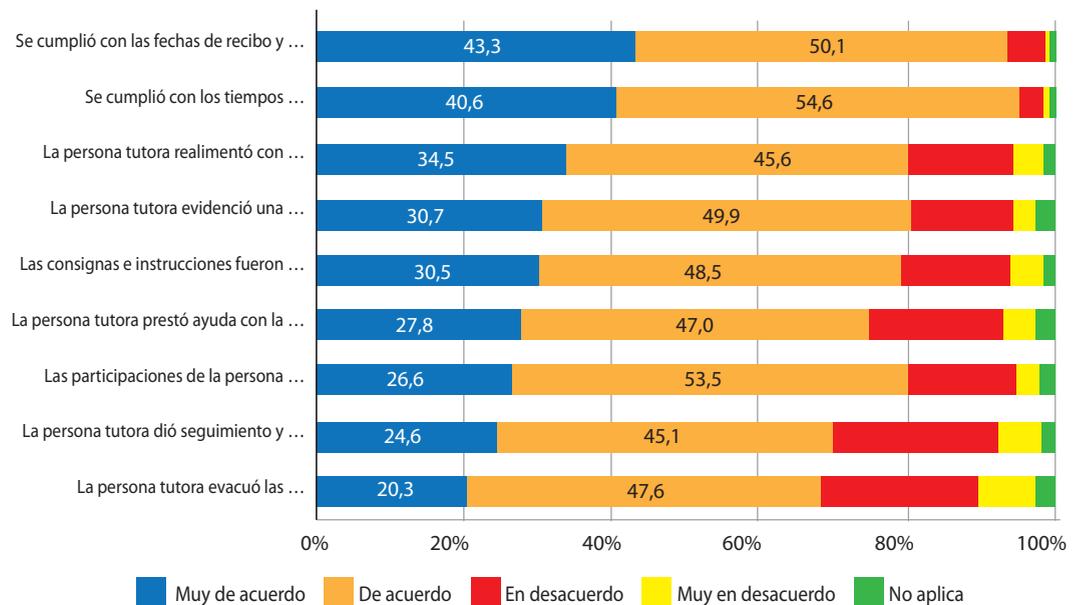


Fuente: Elaboración propia.

En lo que se refiere al tiempo de respuesta brindado por la persona funcionaria de la UNED, a las inquietudes presentadas por el estudiantado, el 86% indica que su consulta fue respondida en 24 horas o menos (70% en menos de 24 horas y 16% a las 24 horas exactas). Lo anterior puede entonces contrastarse con algunas características de la ERE, en donde las diferentes unidades que debían dar respuesta acoplaron sus sistemas para responder en lapsos más cortos a las necesidades del estudiantado, tal y como lo señala alguna literatura al respecto (Portillo, Castellanos, Reynoso y Gavotto, 2020; Tijo, 2020).

Por otro lado, en cuanto a la percepción del estudiantado con respecto a los cambios ocurridos debido a la emergencia sanitaria, en la figura 6 se observa que para la gran mayoría de participantes se cumplió con las fechas establecidas para el recibo y entrega de documentos, la persona tutora realimentó de manera oportuna y las consignas e instrucciones fueron claras.

**Figura 6.** Porcentaje de la población estudiantil que manifiesta estar de acuerdo o no en cambios por temas relacionados a la plataforma, UNED.

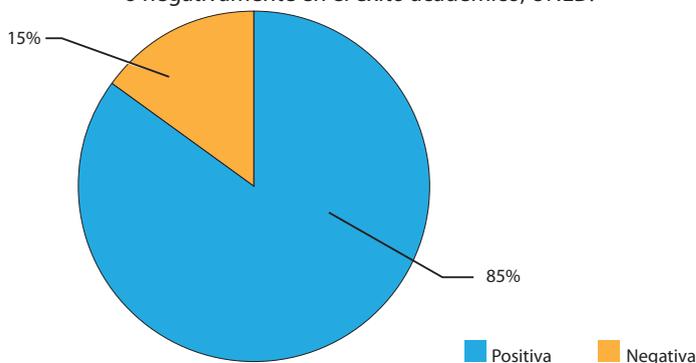


Fuente: Elaboración propia.

Es importante señalar que el momento en que se dieron los cambios en las asignaturas se presentó cuando estas se digitalizaron y se dispusieron a toda la población estudiantil. A partir de lo descrito, se puede observar que hay una tendencia a percibir como positivos los cambios que se dieron al organizar y/o reorganizar cada asignatura. En términos generales, la acción valorada como positiva por mayor porcentaje de personas fue el cumplimiento de los tiempos de entrega y de recepción de tareas, seguida por las participaciones activas dentro de la plataforma y la participación y acompañamiento de la persona tutora. Lo anterior parece evidenciar que, pese a las situaciones y las medidas de contingencia, el eje central del proceso de aprendizaje es el estudiantado y sus características, pero también juega un papel relevante la persona docente como responsable de atender al estudiantado según sus características, contexto y necesidades, tal cual lo señala el modelo Pedagógico y las consideraciones para ofertar cursos en línea (UNED, 2004; Umaña, Salas y Berrocal, 2017).

Adicionalmente, el estudiantado manifestó, en relación con los cambios implementados en las asignaturas a raíz de esta situación de emergencia sanitaria, que estas modificaciones les ayudaron a mejorar su rendimiento académico, por lo que hay una visión positiva producto de estas modificaciones, tal como se aprecia en la figura 7.

**Figura 7.** Porcentaje de la población estudiantil que cree que el cambio influyó positiva o negativamente en el éxito académico, UNED.



Fuente: Elaboración propia.

En relación con el éxito académico, se ha señalado que influyen muchos factores, entre ellos, lo atractivo y retador del proceso de aprendizaje así como su flexibilidad; pero que también estas actividades llevan al estudiantado a la reflexión y autorregulación de su propio aprendizaje, aún más en entornos virtuales o a distancia (UNESCO, 2020). Contrastando esta información con los datos recopilados en este estudio, un 85% de las personas participantes señala que estos cambios inciden de manera positiva en su éxito académico, por lo que es importante considerar que, a pesar de lo urgente de los cambios, las instancias responsables tomaron en consideración muchos de los aspectos mencionados que propician en el estudiantado la motivación de cara a sus logros académicos. Los estudios revisados (Rivera, 2020; Valencia, 2020; Malo, Maldonado, Gacel y Marmolejo, 2020) señalan la necesidad de que las instituciones educativas desarrollen acciones para favorecer la permanencia y calidad del proceso de aprendizaje del estudiantado, y que uno de los retos para las universidades es cerrar las brechas de aprendizaje. Para el caso analizado, las medidas, estrategias y cambios implementados por la Universidad parecen haber cumplido su objetivo a la luz de la opinión del estudiantado.

## SÍNTESIS Y REFLEXIONES FINALES

Un aspecto relevante que hay que señalar es que el proceso de virtualización que inició la UNED mucho antes de la pandemia se convirtió en una fortaleza, pues los resultados evidenciaron que un porcentaje importante del estudiantado ya había tenido contacto con procesos de aprendizaje en línea, y esa experiencia previa probablemente coadyuvó a que los cambios hacia la digitalización no se percibieran como tan drásticos por parte de la población estudiantil.

Del mismo modo, la opinión del estudiantado en relación con las acciones implementadas en la UNED para el proceso de aprendizaje ante esta emergencia sanitaria presenta una tendencia positiva, evidenciando que, en general, esta población se percibió acompañada desde el inicio. Esto denotan las figuras 3 y 4 presentadas en los resultados, pues el estudiantado tenía claridad de a quién recurrir, e incluso las diferentes instancias desarrollaron estrategias para apoyar a cada estudiante en el proceso de adaptación a los cambios producidos, aun sin que estos pidieran ayuda. Esta opinión es apoyada por lo señalado por Umaña, Salas y Berrocal (2017), cuando indican que “el profesor es también el soporte primario que tiene el estudiante no solo para todo lo referente a consultas académicas, sino también para las técnicas, ya que es el primer eslabón en la cadena de soporte en el uso de los recursos tecnológicos” (2017, p. 45).

Hay que considerar que la UNED ya poseía alguna información sobre el perfil tecnológico del estudiantado, pues se contaba con algunos estudios previos (UNED, 2010) dentro de los que se hallan datos coincidentes con algunos de los resultados obtenidos en esta investigación (ver figura 1), relacionados con el uso de los recursos tecnológicos que poseen y a su utilización.

También se observa una prioridad importante en atender a la población estudiantil según sus necesidades. Se evidencia desde las resoluciones tomadas por el Consejo de Rectoría (UNED, 2020) en primer lugar, y cómo las diferentes instancias y unidades académicas identificaron a esta población. Esta atención se vio reflejada en los resultados que se ofrecen en la figura 4, donde sobresale el papel de los centros universitarios y cátedras, por ser las unidades que poseen mayor contacto directo con la población estudiantil.

De igual manera, dentro de los cambios académicos vividos hay que señalar que el estudiantado menciona principalmente la importancia de mantener y revisar las fechas y tiempos de entrega de los trabajos y de las actividades de aprendizaje, y eso se refleja en la figura 6; también mencionaron la importancia de la comunicación y el acompañamiento del cuerpo docente a cargo de las asignaturas, no solo para la evacuación de dudas y observaciones sobre los productos de sus trabajos, sino también para una realimentación más enriquecedora, productos que se reflejan en las figuras 2 y 4 de los resultados obtenidos.

Dentro de esos cambios señalan el tiempo de respuesta a sus inquietudes, pues si bien es cierto la Universidad presenta tiempos establecidos para responder, ante las características de la realidad de la emergencia el estudiantado percibió este aspecto como positivo (figura 5).

Los anteriores aspectos refuerzan la idea de que la UNED subraya principalmente el rol del estudiantado, su contexto y características (UNED, 2004); y de igual forma se rescata la aplicación de algunos elementos que caracterizan a la ERE, en donde se señala la importancia de contextualizar los apoyos de acuerdo con las realidades vividas y las características del estudiantado, reaccionando y ofreciendo estrategias en tiempos de respuesta rápida para situaciones particulares (Ruz, 2020; Portillo, Castellanos, Reynoso y Gavotto, 2020).

Otro elemento relevante es el hecho de que la población estudiantil percibe que los cambios vividos han beneficiado su rendimiento académico, tal cual lo señala la figura 7. Este es un aspecto que se considera importante de indagar en estudios posteriores, ya que sería fundamental revisar con mayor exhaustividad algunos aspectos que se incluyeron en estos cambios, tales como las modificaciones aplicadas en las pruebas escritas, la complejidad de estas y los cambios aplicados a las estrategias de aprendizaje propuestas, así como otras estrategias de evaluación utilizadas y diversos aspectos que se hayan involucrado en estas modificaciones.

Como se señaló, los esfuerzos que deben realizar las universidades por la población estudiantil, principalmente la más vulnerable en términos sociales y económicos, redundarán en resultados de su permanencia y éxito académico, pese a las circunstancias difíciles a las que se enfrenta cada institución (UNESCO, 2020). De manera que, frente a estas respuestas, se puede inferir que las medidas de contingencia tomadas, las acciones implementadas y los cambios vividos por el estudiantado durante el primer periodo académico frente a la emergencia sanitaria por la COVID-19 fueron percibidos en general como positivos por el estudiantado participante en el estudio.

Conviene desarrollar estudios a nivel universitario enfocados en los procesos de aprendizaje y sus resultados en el contexto de postpandemia, cuando algunos de los cambios implementados se hayan instaurado como parte de la nueva normalidad, en especial los procesos de virtualización.

Asimismo, una importante línea de investigación se relaciona con los modelos y estrategias de evaluación de los aprendizajes en las nuevas realidades educativas en la que se hace un uso intensivo de las tecnologías digitales y, por supuesto, desarrollar estrategias de monitoreo y valoración sostenida de

los cambios que se han implementado y las posteriores modificaciones que se desarrollarán, con el fin de que estas sean justificables, coherentes con las realidades y contextos de la población estudiantil atendida.

## REFERENCIAS

- Ander, E. (2003). *Métodos y técnicas de investigación social*. Buenos Aires-México: Grupo Editorial Lumen Humanitas.
- Acevedo, A., Argüello, A., Pineda, B. y Urcios, P. (2020). Competencias del docente en educación *online* en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. 26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28064146014>
- Baltodano, M., Campos, J., Vargas, C., Ramírez, R., Trejos, I., Brenes, R., Quesada, J. y Ruiz, W. (2021). Implicaciones de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19. San José: MEP, COLYPRO y UNED. <https://investiga.uned.ac.cr/cined/wp-content/uploads/sites/9/2021/07/Inves-Tecnologias-Digitales-COVID-.pdf>
- Brítez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. Preprint, versión 2. Universidad Nacional del Este. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.22>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), Especial, COVID-19, 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Casas, J., Repullo, J. y Donado J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Aten. Primaria*, 31(8), 527-38. Madrid. <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Contreras, H. y Cortina, M. (2021). La nueva realidad de la educación superior como derecho humano ante el COVID-19. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, año VIII, número: edición especial, febrero, artículo no. 9. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpolitica-yvalores.com/>
- Didriksson, A., Álvarez, F., Caamaño, C., Caregnato, C., Miorando, B., del Valle, D. y Perrota, D. (2020). Educación superior y pandemia: ¿innovamos, dilatamos el riesgo o perecemos? -Reflexiones desde América Latina. [http://www.guninetwork.org/files/ensayo\\_axel\\_et\\_al.\\_long.pdf](http://www.guninetwork.org/files/ensayo_axel_et_al._long.pdf)
- Expósito, D. y Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. Julio-Diciembr. DOI: <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw Hill Education.
- Macías, O., Quiñones, S. y Yucra, J. (Eds.) (2021). *Docentes de Iberoamérica frente a la pandemia. Desafíos y respuestas*. Libro de conferencias del II Congreso Iberoamericano de Docentes. Cádiz: Asociación Formación IB. [https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=824927&orden=0&info=open\\_link\\_libro](https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=824927&orden=0&info=open_link_libro)
- Malo, S., Maldonado, A., Gacel, J. y Marmolejo, F. (2020). Impacto del covid-19 en la educación superior de México. *Revista de Educación Superior en América Latina*. ESAL 8 (julio-diciembre). <https://cientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13402>
- Oranburg, C. (2020). Distance Education in the Time of Coronavirus: Quick and Easy Strategies for Professors. *Legal Studies Research Paper Series*. Duquesne University School of Law, Research Paper No. 2020-02

- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2020). Efectos de la crisis del coronavirus sobre la educación. <https://bit.ly/2YWKVoB>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020a). Impacto de la crisis del coronavirus COVID-19 en las IES: respuestas a la emergencia y transformación digital de la educación superior. IESALC.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020b). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después: Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (25 de junio, 2021). Conectividad como derecho humano universal. Ciclo de conferencias. <https://www.iesalc.unesco.org/evento/ciclo-de-conferencias-virtuales-conectividad-como-derecho-humano-universal/>
- Ortiz Bosch, M. J., Hernández Milanés, A. M. y Alejandres Jiménez, S. N. (2020). El enfrentamiento a la covid-19 desde la gestión de las tareas de impacto en la Universidad de Granma. (Original). *Roca. Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 16, 1290-1301. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1968>
- Paella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Fondo editorial de la Universidad Experimental Pedagógica El Libertador. Caracas: Paraninfo.
- Pedró, F. (2020a). Covid-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. Análisis Carolina. Fundación Carolina. <https://www.fundacioncarolina.es/covid-19-y-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe-efectos-impactos-y-recomendaciones-politicas-2/>
- Pedró, F. (2020b). *Covid-19 y educación superior: crisis y ventanas de oportunidad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. UNICE: Editorial Universitaria.
- Pérez, E., Vázquez, A. y Cambero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, O. y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia covid-19 en educación media superior y educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE3), e589. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Pulido, A. (1992). *Estadística y técnicas de investigación social*. Madrid: Pirámide.
- Ramírez, S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), 123-139.
- Ramos, D. (2020). Coronateaching: ¿síndrome o nueva oportunidad para la reflexión?. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/07/02/coronateaching-sindrome-o-nueva-oportunidad-para-la-reflexion-i-ii/>
- Rivas, F. (2020). Del fenómeno "coronateaching" al rediseño de la educación superior. *Disruptiva*. Universidad Francisco Gavidia, El Salvador. <https://www.disruptiva.media/del-fenomeno-coronateaching-al-redisenio-de-la-educacion-superior/>
- Rivera, J. (2020). El efecto del COVID-19 en la economía y la educación: Estrategias para la educación virtual de Colombia. *Scientific*, 5(17), 280-291.
- Rodríguez, A., García, J. y Castrillón, M. (2021). La transformación digital, un desafío inmediato ocasionado por la pandemia de covid-19 para las entidades del sector de educación superior. *Revista Boletín Redipe*, 10(6), 318-334. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i6.1328>
- Ruz, C. (2020). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. DOI: 10.5354/2452-5014.2021.60713

- Sánchez, C. (2020). ¿Qué es la enseñanza remota de emergencia (ERE)? Divulgación Científica UPB. <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/divulgacion-cientifica/educacion-remota-emergencia>
- Sierra, R. (1994). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Paraninfo.
- Tiana, A. (2020). ¿Qué cambios educativos nos puede traer el coronavirus? Algunas reflexiones desde la experiencia española. *Pensar en la educación en los tiempos de pandemia*, pp. 111-123. Buenos Aires: Editorial Universitaria/CLACSO.
- Tijo, S. (2020). Enseñanza remota de emergencia en ingeniería civil: lecciones aprendidas. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería. <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/781>
- Umaña, C., Salas, I. y Berrocal, V. (Eds.) (2017). *Consideraciones para el diseño y oferta de cursos en línea*. San José: UNED. <https://www.uned.ac.cr/academica/images/vicerrectoria/documentacion/Consideraciones-diseno-oferta-asignaturas-linea.pdf>
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (s.f.). Centros universitarios. <https://www.uned.ac.cr/centros/>
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (s.f.). Sistema estadísticas de matrícula. <https://estadisticasae.uned.ac.cr/>
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2004). Modelo pedagógico. <https://www.uned.ac.cr/academica/images/igesca/materiales/24.pdf>
- Universidad Estatal a Distancia (UNED) (2010). Perfil digital de los y las estudiantes de la UNED. Centro de Evaluación e Investigación Institucional. [https://www.uned.ac.cr/viplan/images/ciei/PRODUCTOS\\_CIEI/CIEI-005-2011.pdf](https://www.uned.ac.cr/viplan/images/ciei/PRODUCTOS_CIEI/CIEI-005-2011.pdf)
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2020). Actas del Consejo de Rectoría. San José: Consejo de Rectoría, UNED.
- Universidad Pontificia Católica de Chile. (2020). Los desafíos de la integridad académica frente a la educación a distancia. <https://www.uc.cl/noticias/los-desafios-de-la-integridad-academica-frente-a-la-educacion-a-distancia/>
- Valencia, J. (2020). Covid-19, TIC y educación ¿Por qué no estamos preparados? Universidad del Norte. Observatorio De Educación del Caribe Colombiano. <https://www.uninorte.edu.co/web/blogobservaeduca/blogs/-/blogs/covid-19-tic-y-educacion-por-que-no-estabamos-preparados->
- Viano, H., Zúñiga, M., y Rosas, V. (2021). Accesibilidad académica en la educación superior. Docencia en línea en contexto de pandemia por COVID-19. *Revista iberoamericana de tecnología en educación y en educación y tecnología*, 28 (2021), 221-229. <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1540>
- Villafuerte, J., Bello, J., Cevallos, Y. y Bermello, J. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del COVID-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaLE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(1), 134-150. <http://www.refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>
- Zubiyaga, A. y Gortazar, L. (2020). COVID-19 y educación: Problemas, respuestas y escenarios. Madrid: Fundación COTEC para la innovación. <https://bit.ly/2AtszSH>