



Gestión y organización universitaria para enfrentar la pandemia de COVID-19. Aportes desde la universidad pública en Colombia

CRISTIAN BEDOYA DORADO
Universidad del Valle, Colombia
bedoya.cristian@correounivalle.edu.co

GUILLERMO MURILLO-VARGAS
Universidad del Valle, Colombia
guillermo.murillo@correounivalle.edu.co

CARLOS HERNÁN GONZÁLEZ-CAMPO
Universidad del Valle, Colombia
carlosh.gonzalez@correounivalle.edu.co

Resumen. El presente artículo analiza la gestión universitaria desarrollada en una institución pública en la etapa inicial de la pandemia y durante esta en Colombia en 2020. El método de estudio de caso fue utilizado para identificar las estrategias implementadas por la institución para afrontar la crisis a partir de la planeación, la gestión académica, la gestión administrativa, la gestión del bienestar, la gestión de la investigación, y la extensión. Los resultados permiten evidenciar una configuración de la gestión universitaria que se orientó principalmente a garantizar los procesos de enseñanza y presencialidad asistida por tecnología, a apoyar económica y psicológicamente a los estudiantes mediante estrategias de articulación con otras entidades, y a soportar la crisis nacional mediante la investigación y el conocimiento de los académicos.

Palabras clave: gestión universitaria, COVID-19, pandemia, universidades, Colombia.

Management and university organization to face the COVID-19 pandemic. Contributions from the public university in Colombia

Abstract. This article analyses the university management developed in a public institution in the initial stage and during the pandemic in Colombia

in 2020. The case study method was used to identify the strategies implemented by the institution to face the crisis from the planning, academic management, administrative management, welfare management, research management, and extension. The results show a configuration of university management that was mainly oriented to guarantee the processes of teaching and face-to-face attendance assisted by technology, to support students economically and psychologically through strategies of articulation with other entities, and to withstand the national crisis through academic research and knowledge.

Keywords: university management, COVID-19, pandemic, universities, Colombia.

1. Introducción

La pandemia causada por el virus SARS-CoV2, que derivó en la enfermedad COVID-19, es quizás uno de los sucesos de mayor incidencia en la historia reciente de la humanidad (Brammer & Clark, 2020; Regehr & Goel, 2020). Debido a las acciones emprendidas por los Gobiernos para prevenir y contener la pandemia, como fue el caso del cierre de establecimientos y otras organizaciones, diversas dinámicas sociales tuvieron que ser suspendidas, en especial aquellas que requerían de presencia física y amplios aforos de personas. En otros casos, otras dinámicas sociales tuvieron que migrar hacia escenarios virtuales, como el trabajo remoto y la educación apoyada por TIC (Cheng *et al.*, 2020).

Para el caso del sector de la educación superior, sus instituciones (desde ahora, IES) tuvieron que enfrentarse al reto de continuar con sus labores de docencia, investigación y extensión, de manera inmediata, bajo un esquema que abarcaba el trabajo remoto y la educación apoyada por TIC, pero, a su vez, asumir los diferentes desafíos que dicho esquema implicaba (Bao, 2020; Cicha *et al.*, 2021; Mahmood, 2021). Lo anterior significó evolucionar de la presencialidad a la presencialidad asistida por TIC, lo que constituye una transformación de los modelos tradicionales de trabajo y aprendizaje en otros basados en la conectividad y desde la distancia, para aquellas IES que eran ajenas a la educación virtual (Brammer & Clark, 2020; Izumi *et al.*, 2021; Tesar, 2020).

Este cambio de modelo de enseñanza ha constituido uno de los principales desafíos para las IES, ya que los procesos de enseñanza mediante las TIC dependen de variables como la infraestructura tecnológica (Ebner *et al.*, 2020; Shenoy, Mahendra, & Vijay, 2020; Sulisworo, Astuti, & Fatimah, 2020), los niveles de capacitación y competencias de docentes para la educación virtual (Crawford *et al.*, 2020; Johnson, Veletsianos, & Sea-

man, 2020; Marek, Chew, & Wu, 2021; Mishra, Gupta, & Shree, 2020; Watermeyer *et al.*, 2021), la facilidad del acceso a la conectividad por parte de los estudiantes y su adaptación a los nuevos modelos de aprendizaje (Crawford *et al.*, 2020; Izumi *et al.*, 2021). Este desafío estuvo acompañado por las dificultades financieras generadas por la misma pandemia debido a la inestabilidad causada en la economía de varias naciones, que tuvo un impacto en una disminución del número de estudiantes matriculados al tiempo que aumentaron los costos inesperados para el manejo de la crisis (Crawford *et al.*, 2020; Izumi *et al.*, 2021). Es por ello que se reconoce que la pandemia, si bien ha sido una crisis sanitaria, también ha tenido efectos sociales y económicos (Unesco, 2020).

Las IES también tuvieron que implementar medidas de bioseguridad para garantizar actividades presenciales y para preparar el regreso a las aulas, de acuerdo con lo dispuesto por los Gobiernos (Cheng *et al.*, 2020; Regehr & Goel, 2020; Wang *et al.*, 2020), y acompañar en materia de salud física y mental a sus estudiantes, docentes y trabajadores (Cheng *et al.*, 2020; Izumi *et al.*, 2021). Asimismo, estas instituciones se han articulado con otras instituciones y entidades para hacer frente a los desafíos que se originan en sus contextos en materia sanitaria, económica y social (Bedoya-Dorado, Murillo-Vargas, González-Campo, 2021; BID, 2020; Unesco, 2020).

Pese a que en la literatura académica existen diferentes investigaciones que exploran la relación entre las IES y la pandemia de la COVID-19, en donde se registran los desafíos y transformaciones promovidas por este contexto (Brammer & Clark, 2020; Cheng *et al.*, 2020; Sobaih, Hasanein, & Elnasr, 2020; Sulisworo *et al.*, 2020; Watermeyer *et al.*, 2021), pocos estudios se han concentrado en analizar el papel de la gestión universitaria como respuesta a los retos derivados la pandemia (Barquero-Cabrero *et al.*, 2020; Bedoya-Dorado *et al.*, 2021; Corral, Izurieta, & Macías, 2020; Crawford *et al.*, 2020; Izumi *et al.*, 2021; Mahmood, 2021; Regehr & Goel, 2020). Lo anterior significa preguntarse por la configuración de la gestión universitaria basada en las funciones sustantivas de las IES y los retos asociados a un contexto de crisis sanitaria y, a su vez, crisis social y económica, y la urgencia de migrar hacia entornos de aprendizaje y trabajo virtuales.

Para países como Colombia, esta pandemia constituye un hecho sin precedentes, si se compara con otros países que, a partir de epidemias, desastres naturales o crisis sociales, han adquirido experiencia relacionada con la presencialidad asistida por TIC ante el cierre de los campus (Regehr & Goel, 2020). Adicionalmente a lo anterior, el país se encuentra rezagado en materia de desarrollo tecnológico, con una población con acceso limitado a internet y con una crisis económica que se refleja en el mismo sector de

la educación (Consejo Nacional de Acreditación [CNA], 2020; DANE, 2018; Revista *Semana*, 2021).

En este sentido, se describe y analiza la gestión universitaria de una de las principales instituciones públicas de trayectoria investigativa en Colombia durante la pandemia en el año 2020. Para ello, se utilizó el método de estudio de caso, teniendo como instrumentos el análisis documental y la aplicación de entrevistas semiestructuradas a directivos universitarios. Asimismo, se analizan los desafíos de la pandemia y los actores involucrados en el inicio y planeación de este escenario de crisis; y las dimensiones de la pandemia o las áreas de actuación sobre las cuales se orientaron las estrategias y acciones desde las distintas áreas de la gestión universitaria.

Para el presente estudio, se entiende la gestión universitaria como la gestión de un conjunto de factores como capital humano; recursos financieros, materiales, tecnológicos y de información; procesos; y resultados, buscando el desarrollo eficiente de las labores de docencia, investigación y extensión, para alcanzar las metas institucionales y contribuir a resolver necesidades de una sociedad, bajo el marco normativo que la regula y que forma parte de su contexto (Aguilera, 2006; Cejas & Alfonso, 2012; Meléndez, Solís, & Gómez, 2010). Considerando los elementos constitutivos de la pandemia, se tuvieron en cuenta los planteamientos señalados por Regehr y Goelb (2020), quienes han incorporado a la noción de gestión universitaria, la necesidad de planear situaciones de crisis y emergencia, lo que implica el establecimiento de políticas y estrategias que articulen protocolos y procedimientos para operar en el marco de escenarios de contingencias como los señalados. Asimismo, se consideró importante incluir los procesos de transformación digital que autores como Corral, Izurieta y Macías (2020) han situado como estrategia de gobierno electrónico, la cual no solo permite incorporar valor a las funciones misionales de las IES mediante la incorporación de las TIC sino que, además, constituye una estrategia de gestión para la transformación en función de una mayor eficiencia y calidad (Corral *et al.*, 2020), y que permitió a la gestión universitaria continuar con sus funciones sustantivas bajo una «nueva realidad» (Barquero-Cabrero *et al.*, 2020).

La Universidad del Valle es el caso de estudio de esta investigación. Es una universidad de carácter público fundada en 1945, cuenta con acreditación institucional de alta calidad otorgada por el Ministerio de Educación Nacional (desde ahora, MEN) y es una de las principales universidades del país. Entre sus campus, el principal se encuentra en la ciudad de Santiago de Cali, denominado la «ciudad universitaria», y tiene nueve sedes que se localizan en diferentes municipios de este departamento (Valle del Cauca) y en el norte del departamento del Cauca. Entre todas sus sedes,

la universidad reúne a más de 30 000 estudiantes que forman parte de sus 21 programas académicos de formación tecnológica, 63 de nivel universitario, 51 de especializaciones universitarias y especializaciones clínicas, 16 de maestrías y 20 de doctorados (Universidad del Valle, 2020). A nivel regional y en el suroccidente de Colombia, la institución es líder tanto en el campo académico como en el investigativo, y desde sus orígenes es pionera en la generación de conocimiento y una aliada estratégica para el desarrollo de la región. Por medio de su posicionamiento y trayectoria, la universidad cuenta con convenios y alianzas con diferentes entidades, instituciones y organizaciones nacionales e internacionales (Universidad del Valle, 2020).

Este artículo de investigación, está organizado en varios apartados. En el segundo, se explican los aspectos metodológicos relacionados con el estudio de caso propuesto; en el tercero, se presentan el inicio de la pandemia en el país y la planeación de la crisis por parte de la universidad; a continuación, se presenta la implementación de la planeación y la gestión universitaria de la pandemia; luego, se discuten los resultados; y, por último, en el sexto apartado, se exponen las consideraciones finales y sugerencias para futuras líneas de investigación.

2. Método

El diseño metodológico se sustenta en un estudio de caso de enfoque cualitativo (Yin, 1989). Los estudios de caso tienen como objetivo investigar un fenómeno dentro de un entorno real, y es un enfoque para el estudio de entidades singulares, el cual puede abarcar un amplio rango de diferentes métodos de recolección de datos y de análisis. Su foco principal es la unidad de análisis o el caso, en donde se examina el modo en que ocurre naturalmente y cómo se definen sus límites (Yin, 1989). Para este caso, se tomó como unidad de análisis la gestión universitaria de la Universidad del Valle desde la etapa inicial de la pandemia, en marzo de 2020, y hasta julio de 2021.

Como estrategias de recolección de información, se utilizaron entrevistas semiestructuradas e investigación documental. Las entrevistas se aplicaron a siete directivos de la universidad objeto de estudio, quienes ocupaban los principales cargos de la gestión universitaria durante el inicio de la pandemia, y se orientó a indagar sobre los principales retos que enfrentaron desde la gestión del cargo o área, los resultados obtenidos y los cambios que esta dejó. En la tabla siguiente, se presenta la información de los participantes:

Tabla 1
Participantes y misión del cargo o área

Participante	Cargo	Misión del cargo o área
P1	Rector	<ul style="list-style-type: none"> - Representante legal. - Autoridad ejecutiva. - Dirige el funcionamiento general de la universidad y lidera los procesos administrativos. - Otras.
P2	Vicerrectora académica	<ul style="list-style-type: none"> - Líder de la gestión de los procesos académicos y de la autoevaluación y la calidad académica de los programas académicos. - Otras.
P3	Vicerrector administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Líder de la gestión de los procesos administrativos y financieros y responsable de áreas que despliegan procesos de apoyo al cumplimiento de las funciones misionales. - Otras.
P4	Vicerrector de Investigaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Líder de la gestión del proceso de investigación y generación y transferencia de conocimiento, innovación y creación artística. - Líder de la gestión de proyectos de investigación con financiamiento interno y externo. - Otras.
P5	Vicerrector de Bienestar Universitario	<ul style="list-style-type: none"> - Líder de la gestión del proceso de bienestar universitario, reconocido como un proceso misional por el impacto en la comunidad académica. - Responsable de servicios a la comunidad, como servicio médico, restaurante, actividades deportivas y ayudas socioeconómicas, entre otros.
P6	Secretario general	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado del apoyo al funcionamiento de los órganos de gobierno (Consejos Superior y Académico). - Apoya la puesta a disposición del público de las actas, acuerdos y resoluciones expedidas por los órganos de gobierno y la rectoría.
P7	Jefe de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Lidera el proceso de planeación y el desarrollo institucional. - Dirige áreas relacionadas con la estrategia, el riesgo, la gestión de proyectos, las estadísticas y la información, y la gestión de la calidad. - Otras.

Fuente: elaborado a partir de la información institucional.

Con relación a la investigación documental, se consultaron los informes de gestión de la universidad, las noticias relacionadas con la gestión y la pandemia, y las políticas y resoluciones que se decretaron desde marzo de 2020 hasta junio de 2021. Esta información fue consultada y sistematizada para que constituyera el material de análisis y contrastarla con la información suministrada por los participantes de las entrevistas semiestructuradas. En

la tabla siguiente, se presenta la información del material documental que sirvió de base para el análisis:

Tabla 2
Material de análisis

Dependencia/entidad/organismo	Documento	Año
Consejo Académico de la Universidad del Valle	Acta n.º 07 del Consejo Académico	2020
	Acta n.º 08 del Consejo Académico	2020
Consejo Nacional de Acreditación (CNA)	<i>La alta calidad de la educación superior en tiempos de pandemia</i>	2020
Consejo Superior de la Universidad del Valle	Resolución n.º 020 del Consejo Superior	2020
	Directiva n.º 02 del 19 de marzo de 2020	2020
Ministerio de Educación Nacional (MEN)	Directiva n.º 04 del 22 de marzo de 2020	2020
	Directiva n.º 08 del 6 de abril de 2020	
Presidencia de la República	Decreto n.º 417 del 17 de marzo de 2020	2020
	Decreto n.º 457 del 22 de marzo de 2020	2020
Rectoría de la Universidad del Valle	Resolución de Rectoría n.º 1.012	
	Resolución de Rectoría n.º 1.083	
Vicerrectoría de Bienestar Universitario de la Universidad del Valle	<i>Informe de gestión</i>	2020

Elaboración propia.

Para el análisis de la información, se utilizó la herramienta de análisis de contenido cualitativo, la cual posibilita una descripción sistemática de algún texto para que sea interpretado según sus temas, palabras, conceptos, significados y sentidos (Cáceres, 2003). En el análisis, se trabajó a partir de dos categorías, centradas en la gestión universitaria en el inicio de la pandemia y en el desarrollo de esta; en donde se buscó identificar los desafíos impuestos por la pandemia, el tipo de desafíos según la dimensión de la pandemia, los actores vinculados con los desafíos, las dimensiones de la pandemia, y las estrategias y acciones desde las áreas de la gestión universitaria que posibilitan las funciones sustantivas: gestión del bienestar, gestión de la investigación, gestión administrativa y financiera, gestión académica, y gestión de las relaciones con la comunidad.

En la siguiente tabla, se presentan las categorías de análisis con sus respectivas subcategorías.

Tabla 3
Categorías y subcategorías de análisis

Categorías	Subcategorías
Inicio y planeación de la crisis	- Desafíos de la pandemia. - Actores.
Implementación y gestión universitaria	- Dimensiones de la pandemia. - Estrategias y acciones desde las áreas de la gestión universitaria.

Elaboración propia.

3. El contexto de la pandemia en Colombia y la planeación de la crisis

A partir de la declaración de pandemia mundial de la OMS sobre la enfermedad (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV2 el 11 de marzo de 2020 (OMS, 2020b), el Ministerio de Salud y Protección Social declaró el 12 de marzo de 2020 la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional y adoptó algunas medidas para contener la propagación del virus y continuar con la prestación de servicios públicos. Entre estas, se consideró trabajar desde casa mediante el uso de las TIC; utilizar herramientas tecnológicas para evitar las aglomeraciones de personas; utilizar la virtualidad en los procesos de las instituciones; transmisión en redes sociales o en vivo de eventos como congresos, foros o conversatorios; comunicación mediante plataformas electrónicas; y el uso de plataformas de *e-learning*, redes sociales, portales de conocimiento, entre otros.

El 17 de marzo de 2020, el presidente de la República declaró un estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el país, lo que constituyó un inicio de la pandemia en Colombia. A partir de ello, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el 22 de marzo de 2020, solicitó a todas las IES el diseño de planes y estrategias que facilitaran el desarrollo de los programas académicos de manera virtual y cesar las actividades presenciales en los campus universitarios.

Previamente a la declaración del estado de emergencia económica, social y ecológica por parte de la Presidencia de la República, la Universidad del Valle ya había iniciado el proceso de planeación para la crisis de la pandemia, cuando, el 12 de marzo de 2020, declaró la Urgencia Manifiesta para conjurar la situación excepcional en el marco de la pandemia como medida preventiva, y cuando decidió suspender las clases presenciales el 15 de marzo y migrar hacia la presencialidad asistida por tecnología. Esta condición permite a instituciones públicas configurar su gestión atendiendo los desafíos de los fenómenos naturales con relación a los servicios públicos que prestan.

La Universidad del Valle, desde sus inicios, ha prestado los servicios de la educación superior bajo el modelo de presencialidad, por lo cual no contaba con la infraestructura física y tecnológica necesaria para atender los modelos de educación virtual sugeridos por el Gobierno nacional. En el semestre en el que se inició la pandemia, la universidad contaba con aproximadamente 12 282 estudiantes matriculados en programas de pregrado, los cuales pertenecían en su mayoría a los estratos socioeconómicos 1 y 2; y 3003 estudiantes en programas de posgrado (Universidad del Valle, 2020).

El 17 de marzo de 2020, se definió en la universidad la necesidad de implementar medidas para hacer frente a los contagios causados por la pandemia de COVID-19. Es decir, disponer de una política para responder a la crisis y garantizar las funciones sustantivas de la institución. En este sentido, las directivas universitarias se enfrentaron a algunas cuestiones, tales como: ¿cómo garantizar las medidas de bioseguridad de la comunidad académica de acuerdo con lo establecido por el Gobierno nacional y el Gobierno departamental y por organismos internacionales? y ¿cómo implementar la modalidad virtual para continuar con las actividades académicas, administrativas y de investigación? No obstante, la pandemia derivó desafíos para las diferentes áreas y dependencias de la institución. En la tabla siguiente, se presentan algunos de los retos y desafíos de acuerdo con los directivos universitarios:

Tabla 4
Retos y desafíos derivados de la pandemia

Tipo de retos	Retos
Retos asociados a las medidas de bioseguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento y confinamiento de la comunidad universitaria (P3; vicerrector administrativo). - Prevención de contagios (P1; rector). - Identificar las condiciones generales de salud de la comunidad académica con relación a edad, comorbilidades, crisis de salud mental y otros riesgos (P2; vicerrectora académica). - Prestar los servicios del área de bienestar en condiciones no presenciales y que permitieran mantener las condiciones de vida en el marco de una pandemia, como el caso de las actividades deportivas (P5; vicerrector de Bienestar Universitario). - Implementar servicios psicológicos y de acompañamiento emocional mediante teleconsultas y consultas virtuales (P5; vicerrector de Bienestar Universitario). - Garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo ante el cambio a trabajo remoto desde la casa (ergonomía, pausas activas, flexibilidad del tiempo de trabajo, etc.) (P5; vicerrector de Bienestar Universitario).

Retos asociados al apoyo de las TIC para el desarrollo de actividades académicas, administrativas y de investigación	<ul style="list-style-type: none">- Adaptación tecnológica de los servicios de la universidad ante el cierre del campus universitario (P3; vicerrector administrativo).- Disponer de las condiciones necesarias para la conectividad de docentes y estudiantes (P5; vicerrector de Bienestar Universitario).- Identificar las necesidades del semestre en curso con relación a la cantidad de cursos y estudiantes de últimos semestres (P2; vicerrectora académica).- Analizar las condiciones socioeconómicas de los estudiantes, los cuales se encuentran en diferentes territorios, tanto en el departamento del Valle del Cauca como en otros (P5; vicerrector de Bienestar Universitario).- La educación virtual no estaba implementada en toda la universidad (P1; rector).- Baja cualificación de docentes para la enseñanza bajo el modelo de presencialidad asistida por TIC (P1; rector).- Mantener y mejorar la calidad de la educación en ambientes virtuales (P1; rector).- La formación teórico-práctica que requería laboratorios y las prácticas empresariales (presencialidad) (P2; vicerrectora académica).- Planificar y gestionar la capacidad instalada de laboratorios y centros teniendo en cuenta las necesidades de los investigadores para responder a los desafíos locales y globales con relación a la pandemia (P4; vicerrector de Investigaciones).- Priorizar los temas de apropiación social del conocimiento y desarrollar alianzas público-privadas para implementar los resultados de proyectos de investigación que ya se tenían (P4; vicerrector de Investigaciones).- Dar continuidad a los procesos de gestión de proyectos: contratación, compras, importaciones, etc., para responder a las necesidades de los grupos de investigadores en el marco de las restricciones impuestas por la pandemia (P4; vicerrector de Investigaciones).- Identificar a integrantes de la universidad que se encontraban fuera de la ciudad o del país para planear su regreso, las condiciones de este y su posibilidad de permanecer en el lugar en el que se encontraban, y la incertidumbre de quienes estaban pendientes por salir (P2; vicerrectora académica).- Trabajar en conjunto con la Rectoría y las demás dependencias de la universidad para evaluar acciones a corto y mediano plazo (P2; vicerrectora académica).- Mantener comunicada a la comunidad universitaria con información actualizada y de confianza (P6; secretario general).- Coordinar los equipos de trabajo para atender las necesidades de cada dependencia en una transición hacia el trabajo remoto y con otras dependencias de la universidad (P7; jefe de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional).- Coordinar y articularse con otras universidades y el Ministerio de Educación Nacional (P7; jefe de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional).- Implementar sistemas de firmas digitales para la transformación de procesos y trámites a virtuales (P6; secretario general).
--	--

Elaboración propia.

A partir de la identificación de los retos y desafíos, la gestión universitaria de la universidad se orientó a definir estrategias y medidas desde sus

funciones sustantivas y otras dependencias. Lo anterior significó un proceso de adaptación a las condiciones cambiantes (P3, vicerrector administrativo) y una estrategia financiera para destinar rubros de inversión aprobados a las necesidades inmediatas de la pandemia (P1; rector).

Para lo anterior, se adquirieron sistemas para realizar procesos de digitalización de firmas bajo esquemas de seguridad y confianza y se establecieron algunos procesos presenciales como las elecciones de cuerpos colegiados a través de la virtualidad (P6; secretario general). De manera general, se decidió por el trabajo remoto, lo que implicó la necesidad de procesos de formación tanto para personal administrativo como para docentes y estudiantes, y el fortalecimiento de la estructura tecnológica, así como de la organización del trabajo desde el componente de la flexibilidad (P2; vicerrectora académica; P3; vicerrector administrativo).

Las divisiones de Salud Ocupacional y Recursos Humanos se concentraron en la adquisición de productos para la desinfección y la formulación de protocolos de prevención para colaboradores que habían arribado del exterior o que tuvieron contacto con personas que lo habían hecho, así como los procesos de aislamiento preventivo por 15 días según la presencia de algunos de los síntomas (P5; vicerrector de Bienestar Universitario).

Se prohibió el uso de aires acondicionados en todas las oficinas, según las recomendaciones de la OMS (2020a). Asimismo, se planeó la socialización de los protocolos de prevención poniendo énfasis en el autocuidado como una de las medidas más efectivas para contener la propagación del virus. Las medidas también incluyeron la reducción de contactos mediante la disminución de trámites administrativos y la disposición de líneas telefónicas para atenderlos.

Las directivas universitarias definieron rutas de trabajo con las áreas de TIC y la Biblioteca, de modo que se pudiera dar continuidad a las clases virtuales. Desde esta área, se evaluó la infraestructura universitaria para disponer de las plataformas y recursos tecnológicos que pudieran respaldar el desarrollo de las clases, entre las que se destacaron la plataforma del Campus Virtual y Google Meet.

Debido a los problemas identificados del acceso a internet por parte de los estudiantes, desde la universidad se estructuró un proyecto para crear una alianza estratégica con un operador telefónico para adquirir a gran escala *SIM cards* con paquetes de datos (P1; rector; P2; vicerrectora académica).

Para el uso de la Biblioteca, se planearon diferentes programas de capacitación sobre temas del manejo de recursos bibliográficos, para ser instruidos de manera *online*. Para lograr la migración y adaptación de la virtualidad de las clases, se formularon tres ejes de apoyo: (1) la gestión de la adecuación de

las tecnologías, (2) la orientación pedagógica para el aprovechamiento y uso de las tecnologías y los ambientes virtuales, y (3) el apoyo a la interacción entre docentes y estudiantes. Pese a que la universidad ya venía trabajando en el desarrollo de tecnologías y su adecuación, se solicitó la creación de todos los cursos en el Campus Virtual, su plataforma tecnológica.

Las asignaturas que requerían de presencialidad por su componente práctico y de laboratorio fueron aplazadas, y las actividades académicas relacionadas con salidas de campo fueron suspendidas. Las únicas excepciones fueron las de rotaciones de internos y residentes de la Facultad de Salud para que pudieran apoyar al Hospital Universitario del Valle en el marco de la pandemia.

En aras de cumplir con los protocolos y lineamientos de distanciamiento físico, se tomó la decisión de cancelar las visitas de profesores internacionales y la solicitud de salidas de profesores al exterior (P2; vicerrectora académica). Se definió que los proyectos de investigación con técnicas de recolección de información presenciales suspendieran estos procesos o los adecuaran a la modalidad virtual.

Asimismo, se definieron procesos de formación de investigadores en el tema de fuentes de financiación de recursos de carácter internacional, con el propósito de obtener recursos de diferentes regiones, en particular de Europa, Estados Unidos y Canadá. Lo anterior con el fin de formular proyectos de mayor cobertura e impacto y con mayor financiación (P4; vicerrector de Investigaciones).

Algunas facultades de la universidad, de acuerdo con sus áreas de conocimiento, apoyaron en la producción de geles y alcoholes para protocolos de desinfección, asesoría epidemiológica, y en la comunicación sobre el estado de emergencia a los habitantes de la región (P2; vicerrectora académica).

4. La implementación y la gestión universitaria de la pandemia

A partir del 17 de marzo, las asignaturas de los programas académicos de pregrado y posgrado migraron hacia la presencialidad asistida por TIC, respaldadas por las plataformas y herramientas tecnológicas, los procesos de capacitación para estudiantes y profesores, y los apoyos institucionales de conectividad y de ayudas económicas. Asimismo, y por ser una emergencia sanitaria, la mayoría de los programas de bienestar universitario se establecieron en la dimensión virtual, y, en especial, se puso énfasis en la salud física y mental de la comunidad universitaria (P1; rector; P2; vicerrectora académica; P5; vicerrector de Bienestar Universitario). Para ello, se combinaron diferentes esfuerzos entre la gestión académica, la administrativa y la de bienestar.

De esta manera, se desarrollaron alianzas y cooperaciones con distintos actores con el objetivo de conformar fondos especiales para financiar/apoyar a estudiantes que pudiesen desertar por problemas económicos. En este caso, los actores apoyaron a estudiantes mediante donaciones bajo un modelo de padrinazgo que cubría los rubros de costos de matrículas, material bibliográfico y compra de equipos de conectividad (P1; rector; P5; vicerrector de Bienestar Universitario).

La gestión de bienestar apoyó con subsidios a estudiantes de las diferentes sedes y con becas de alimentación o ayudas de mercados (P2; vicerrectora académica; P5; vicerrector de Bienestar Universitario). Algunos de los subsidios se destinaron a gastos de educación y médicos. Durante 2020, la universidad aprobó el programa de Matrícula Cero, mediante el cual estudiantes de los estratos 1 y 2 se beneficiaron con becas del 100% del costo de matrícula, y estudiantes del estrato 3, con una deducción del 30% (P5; vicerrector de Bienestar Universitario).

Para garantizar la conectividad de los estudiantes y continuar con los procesos de formación, se realizaron diferentes actividades, como las campañas de donación de equipos y la compra de dispositivos de conectividad en una alianza estratégica entre la universidad y dos operadores móviles que entregaron equipos de cómputo, tabletas y *SIM cards* con conectividad a los estudiantes con dificultades para asistir a las clases de manera virtual (P1; rector; P5; vicerrector de Bienestar Universitario). En este ejercicio, se priorizó a los estudiantes según su estrato socioeconómico, afiliación étnica o a la comunidad LGBTIQ, si vivían en zonas rurales o en cabeceras municipales, o si eran beneficiarios del Estado (Vicerrectoría de Bienestar Universitario, 2020).

En materia de salud, se desarrollaron actividades virtuales, como programas de artes y manualidades, crecimiento personal, actividad física, planeación laboral, entre otros, y atención y consultas virtuales. En los casos necesarios, se desarrollaron visitas domiciliarias, que fueron monitoreadas virtualmente. Debido a la medida de aislamiento social obligatorio y sus consecuencias en la salud mental, se fortaleció el programa de apoyo psicosocial para la comunidad universitaria, en el que se atendieron crisis emocionales producto de la ansiedad, el estrés, la pérdida de familiares o seres queridos, las rupturas afectivas con parejas, el consumo de sustancias psicoactivas y situaciones de abandono por parte de la familia (P1; rector; P5; vicerrector de Bienestar Universitario).

La conformación del programa de vigilancia epidemiológica de riesgo biológico para COVID-19 permitió la identificación, seguimiento y acompañamiento de integrantes de la comunidad universitaria contagiados o sospechosos de contagio. A través del telemonitoreo, se desarrolló la

vigilancia médica. Este programa estuvo acompañado de campañas sobre medidas de prevención de infección por COVID-19 y el suministro de alcohol glicerinado para la desinfección de manos. Asimismo, se realizaron campañas de limpieza, desinfección y autocuidado en los puestos de trabajo (P5; vicerrector de Bienestar Universitario).

Adicionalmente a las campañas, se desarrollaron capacitaciones en temas de riesgo biológico, bioseguridad y uso correcto de elementos de protección personal para empleados de servicios varios, de servicios de salud, de restaurante y de seguridad y vigilancia. Los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social y los protocolos de bioseguridad de las ARL (Resolución n.º 0666 de 2020) fueron incorporados a este programa de vigilancia epidemiológica y se realizaron infografías para su socialización. Lo anterior llevó a la actualización del *Manual de bioseguridad* para minimizar el riesgo de contagio por la COVID-19, el cual fue socializado en las diferentes sedes y dependencias de la universidad.

Varias de las medidas y protocolos fueron documentados con el fin de su correcta aplicación y socialización con la comunidad universitaria. Entre estos, se destacan los de condiciones para el retorno a la normalidad, el ingreso de empleados al campus, el retorno a las actividades presenciales; las actividades de vigilancia en el control de acceso; medidas de prevención para la atención presencial de usuarios; limpieza y desinfección de equipos, de instrumentos musicales, y otros; lista de chequeo para la verificación de aislamiento por COVID-19, entre muchos más. También se adelantaron jornadas de vacunación contra la influenza y contra el tétanos a trabajadores de diferentes estamentos.

El Laboratorio de Microbiología de la Universidad fue avalado por el Instituto Nacional de Salud (INS) para el procesamiento de pruebas de COVID-19. La adquisición de nuevos equipos permitió aumentar el número de estos procesos para apoyar en la identificación de los casos en Cali y otros municipios aledaños. En este sentido, se actualizó y capacitó a personal de salud, tanto del departamento del Valle del Cauca como de otros, en temas de toma de pruebas, manejo de cuidados intensivos y otros requerimientos en materia de salud asociados a la pandemia. En conjunto con el hospital universitario, se coordinó la adquisición de camas para cuidados intensivos, ventiladores e insumos médicos (P1; rector; P2; vicerrectora académica). A su vez, este proceso constituyó un aporte de la universidad para la comunidad en el marco de la alianza interinstitucional liderada por la Gobernación del Valle del Cauca y la Alcaldía de Cali.

Algunos grupos de investigación participaron en la convocatoria financiada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias),

que promovió la presentación de propuestas para la solución de problemas asociados a la pandemia. Asimismo, la universidad organizó la convocatoria interna de proyectos de investigación para propuestas orientadas a contribuir al conocimiento y mitigación de los efectos de la pandemia por la COVID-19.

Como se presenta en la tabla siguiente, en el contexto de la pandemia, se configuró la gestión para actuar sobre diversas dimensiones de esta, como la salud, la situación económica, la educación virtual y el apoyo a la comunidad. Estas dimensiones requirieron de estrategias y acciones que se orientaron a actores específicos y se formularon y se implementaron desde las diferentes áreas funcionales de la universidad, las cuales se complementaron para estos fines, como se evidencia en la tabla 4.

Tabla 4
Dimensiones de la pandemia de COVID-19 y su relación con la gestión universitaria

Dimensión de la pandemia	Actores	Estrategias y acciones	Área de la gestión universitaria
Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes - Docentes - Directivos universitarios - Trabajadores (administrativos y de otros servicios) 	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de productos para desinfección (jabones y geles antibacteriales). - Formulación de protocolos de prevención para trabajadores que habían arribado del exterior o tuvieron contacto con personas que lo hicieron. - Protocolos de aislamiento preventivo para trabajadores con síntomas asociados a la COVID-19. - Implementación del plan de desinfección y limpieza con productos especializados y vaporizadores. - Establecimiento de correo electrónico y líneas de atención telefónica para inquietudes asociadas con el virus. - Prohibición del uso de aires acondicionados en las instalaciones. - Reducción de trámites administrativos para reducir los encuentros físicos. - Implementación del trabajo remoto. - Suspensión de clases presenciales, y se aplazaron las que requerían presencialidad por su componente práctico y de laboratorio. - Cancelación de visitas de profesores internacionales y de salida y de comisiones para profesores de la universidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión administrativa - Gestión de bienestar - Gestión de investigación

		<ul style="list-style-type: none"> - Suspensión de servicios de salud no prioritarios, como los de odontología. - Creación de programas de artes y manualidades, de crecimiento personal, actividad física, atención y consultas virtuales, etc. - Fortalecimiento del programa de apoyo psicosocial. - Creación del programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biológico por COVID-19. - Diseño de capacitaciones sobre el tema de riesgo biológico, bioseguridad y uso de elementos de protección. - Actualización del <i>Manual de bioseguridad</i> y su socialización. 	
Situación económica	- Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad de los programas de monitorías (ayudas económicas) para estudiantes. - Desarrollo de alianzas y cooperaciones para apoyar y financiar a estudiantes. - Creación del programa Matrícula Cero para becar a los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de bienestar - Gestión administrativa
Presencialidad asistida por TIC	- Estudiantes - Docentes	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de plataformas y recursos tecnológicos para el desarrollo de las clases virtuales (Campus Virtual y Google Meet). - Implementación de clases sincrónicas y asincrónicas. - Programas de capacitación para el manejo de recursos bibliográficos <i>online</i>. - Programas de capacitación para el manejo de plataformas virtuales. - Conformación de tres ejes de apoyo: (1) la gestión de la adecuación de las tecnologías, (2) la orientación pedagógica para el aprovechamiento y uso de las tecnologías y los ambientes virtuales, y (3) el apoyo a la interacción entre docentes y estudiantes. - Cambio en el sistema de evaluación de valoración cuantitativa a cualitativa. - Establecimiento de campañas de donación para recolectar equipos de cómputo. - Creación de una alianza estratégica para entregar equipos de cómputo, tabletas y <i>SIM cards</i> con conectividad para estudiantes con dificultades de conectividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión académica - Gestión administrativa - Gestión de bienestar

Apoyo a la comunidad	<ul style="list-style-type: none">- Comunidad universitaria- Sociedad (Cali, Valle del Cauca y Colombia)	<ul style="list-style-type: none">- Continuidad de las rotaciones de internos y residentes de la Facultad de Salud para apoyar al Hospital Universitario del Valle.- Desarrollo de geles y alcoholes para protocolos de desinfección elaborados por el programa de Ingeniería Química.- Apoyo de la Facultad de Salud para la asesoría en materia epidemiológica y conformación de equipo técnico para la Secretaría de Salud de la ciudad.- Apoyo en el procesamiento de pruebas para identificar contagios de COVID-19.- Formulación de proyecto de investigación para la planeación y actuación ante los desplazamientos de la población y su relación con la propagación del virus de la COVID-19.- Lanzamiento de la convocatoria interna de proyectos de investigación para propuestas orientadas a contribuir al conocimiento y mitigación de los efectos de la pandemia por COVID-19.	<ul style="list-style-type: none">- Gestión académica- Gestión de investigación- Gestión de las relaciones con la comunidad
----------------------	---	--	---

Elaboración propia.

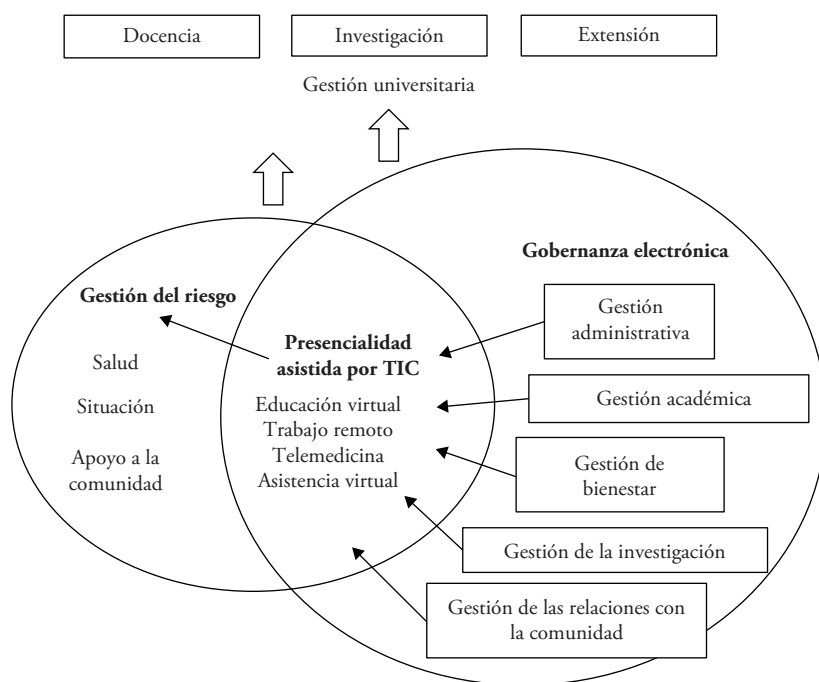
5. Discusión de los resultados

Al igual que otras experiencias de IES registradas en la literatura académica, la Universidad del Valle tuvo poco tiempo para la planeación de la crisis prevista con el inicio de la pandemia (Mishra *et al.*, 2020; Regehr & Goel, 2020; Watermeyer *et al.*, 2021). Este período fue de aproximadamente 10 días, ya que el 12 de marzo de 2020 se declaró la Urgencia Manifiesta y se decidió cambiar las clases presenciales por clases virtuales, estrategia solicitada por el MEN el 22 de marzo del mismo año, luego de que en el país se declarara el estado de emergencia económica, social y ecológica.

Durante esta planeación, se identificaron los retos desde las diferentes áreas de la gestión universitaria (gestión administrativa, académica, de bienestar universitario, de investigación y de relaciones con la comunidad), los cuales se concentraron en dos focos: por una parte, los asociados con las medidas de bioseguridad y, por otra, los asociados con la virtualidad de las actividades académicas, administrativas y de investigación (véase la figura 1). De acuerdo con lo anterior, se observa que la gestión universitaria de la

Universidad del Valle se basó en una gestión del riesgo asociada principalmente al riesgo del contagio por el virus del SARS-CoV2, y, también, en la implementación de una estrategia de gobierno electrónico para posibilitar desarrollar las labores de docencia, investigación y extensión en una «nueva realidad» caracterizada por el distanciamiento social y los períodos de cuarentena (Barquero-Cabrero *et al.*, 2020; Corral *et al.*, 2020).

Figura 1
Focos de la gestión universitaria para hacer frente a la pandemia por COVID-19



Elaboración propia.

La estrategia de gobierno electrónico se materializó con el establecimiento de la presencialidad asistida por TIC, la cual fue el resultado de una nueva combinación de recursos financieros, tecnológicos, de información, de conocimiento, procesos y actividades (Aguilera, 2006; Cejas & Alfonso, 2012), que permitieron la educación virtual, el trabajo remoto y el trabajo en casa, la atención a usuarios, la telemedicina y la asistencia virtual, entre otros. Entre estos recursos, procesos y actividades, se destaca el establecimiento de canales de comunicación y atención virtual, como correos electrónicos, líneas telefónicas y plataformas para videollamadas; recursos y plataformas tecnológicas para las clases, como el Campus Virtual y Google Meet; y material bibliográfico

digital, que se acompañó de procesos de capacitación para su manejo; la implementación de sistemas de firmas digitales para la transformación de procesos y trámites; y la gestión de las tecnologías, la orientación pedagógica para el uso de los ambientes virtual y el apoyo para docentes y estudiantes.

En este sentido, la presencialidad asistida por TIC como estrategia de gobernanza electrónica (Corral *et al.*, 2020) supuso, de acuerdo con los directivos universitarios entrevistados, mejoras en la eficiencia y eficacia de la gestión de las diferentes áreas de la universidad, de los procesos y de la organización del trabajo. Esta presencialidad constituye no solo un proceso de transformación digital sino, también, una estrategia de gestión del riesgo, puesto que permite continuar con las funciones misionales de la universidad sin implicar el riesgo de contagio por actividades presenciales.

Si bien, en su mayoría, la gestión universitaria estuvo caracterizada por su transformación digital, también se desarrollaron actividades orientadas a la gestión del riesgo por contagio en los campus universitarios y fuera de estos, en apoyo a la comunidad. Lo anterior implicó, además de reorganizar el trabajo en una modalidad remota, la reorganización de tareas para gestionar los desafíos de la pandemia, la adecuación de la estructura física de los campus, las alianzas con otras instituciones, el apoyo económico a estudiantes y la creación de programas especializados para la vigilancia epidemiológica de la comunidad universitaria.

La gestión del riesgo también tuvo como foco a otros actores de la comunidad en general y la sociedad, los cuales se vieron beneficiados en términos de contribuciones de conocimiento; material médico; logística y acompañamiento en diversas áreas; disposición de las instalaciones, laboratorios y equipos para atender las necesidades de la pandemia, entre otros más.

Lo anterior permite observar que este proceso de configuración de la gestión universitaria en el marco de la contingencia se orientó no solo al alcance de sus metas y el cumplimiento de sus funciones sustantivas sino, además, a las necesidades de la sociedad en materia del escenario de crisis y el cumplimiento del marco regulatorio (Aguilera, 2006; Cejas & Alfonso, 2012; Meléndez *et al.*, 2010) establecido desde la Presidencia de la República, el Ministerio de Salud y la Protección Social, y el MEN.

Pese a que la Universidad del Valle logró transformar sus procesos para poder continuar operando en un contexto de incertidumbre, como fue el inicio y desarrollo de la pandemia durante el año 2020, los retos y desafíos gestionados dan cuenta de que la universidad tuvo que acelerar un proceso de transformación digital que ha venido siendo implementado por diferentes tipos de instituciones, como es el caso del gobierno electrónico y la educación virtual (Corral *et al.*, 2020). Esta tendencia tiene efectos positivos no solo en

la gestión universitaria sino, también, en las tendencias sobre nuevas formas de aprendizaje en línea, la ampliación de cobertura y deslocalización del conocimiento, y las nuevas preferencias de los usuarios. Lo anterior posiciona la importancia de la transformación digital de los procesos de gestión, que se traduce en una mayor eficiencia y posibilita continuar ante escenarios de crisis como la pandemia u otros relacionados con desastres naturales o problemas sociales, que inciden en la presencialidad y el funcionamiento de los campus de IES.

6. Conclusiones

El presente artículo describe y analiza la gestión universitaria realizada por la Universidad del Valle durante la pandemia de COVID-19 en el año 2020 en el país. Este caso de estudio permitió identificar el modo en el que la gestión universitaria se configuró a partir de variables externas, como lo ha sido la pandemia. Esta pandemia ha impuesto diferentes retos para las IES en materia de la propagación del virus, la salud, la educación virtual, la crisis social y económica y las necesidades de las comunidades pertenecientes al contexto de estas instituciones.

En el análisis, se evidenció que la gestión universitaria en la Universidad del Valle estuvo focalizada en la gestión del riesgo para prevenir los contagios por el virus del SARS-CoV2 y la incorporación de herramientas tecnológicas para establecer el modelo de presencialidad asistida por TIC para continuar desarrollando los procesos misionales de la universidad. Estas dos dimensiones estuvieron basadas en la identificación de una serie de retos que combinaron elementos de la salud y condiciones tecnológicas, financieras y de estructura, para garantizar tanto la docencia bajo la presencialidad asistida por TIC, como el trabajo remoto.

La configuración de la gestión universitaria en la pandemia se vio mediada por las disposiciones del Gobierno nacional, las necesidades propias de continuar con la educación superior bajo la presencialidad asistida por TIC, propiciar la salud física y mental de la comunidad universitaria, y apoyar a la comunidad externa a la universidad. Este proceso ha requerido de las diferentes instancias administrativas de la universidad, que en conjunto han posibilitado el desarrollo y la implementación de estrategias y acciones que se iniciaron en una fase de planeación y que continúan en su fase de implementación y monitoreo en un escenario novedoso pero incierto a la vez.

Al igual que otros estudios en la literatura académica, este estudio evidencia los retos y desafíos que la pandemia de COVID-19 ha derivado en el sector de la educación superior y en la gestión universitaria (Bedoya-Dorado *et al.*, 2021, Crawford *et al.*, 2020; Paudel, 2021; Regehr & Goel, 2020;

Sobaih *et al.*, 2020; Tesar, 2020; Watermeyer *et al.*, 2021), y aporta a la comprensión sobre la manera como las IES han respondido a esta situación para garantizar las funciones misionales de la educación superior. De acuerdo con lo discutido en el estudio, se argumenta que los procesos de transformación digital no solo contribuyen a mejorar la eficacia de la gestión universitaria sino, también, a un modelo para desarrollar la educación; y que, a su vez, constituyen una estrategia de gestión del riesgo para prevenir los contagios por diferentes tipos de virus u otro tipo de amenazas que se puedan presentar.

Para futuras investigaciones se sugiere un estudio de múltiples casos, para analizar las tendencias del sector de la educación superior y, una vez que finalice la pandemia, analizar los resultados de las estrategias implementadas por las IES. Asimismo, se sugiere analizar el modo en el que los procesos de transformación digital han incidido tanto en la gestión universitaria como en la calidad de la educación superior en países de la región de América Latina y el Caribe, en donde se encuentran los principales rezagos en comparación con otros países.

Referencias

- Aguilera, G. L. (2006). *La universidad del siglo XXI. Una epistemología de la educación superior ante la sociedad del conocimiento*. Unesco.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *La educación superior en tiempos de COVID-19. Aportes de la Segunda Reunión del Diálogo Virtual con Rectores de Universidades Líderes de América Latina*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Diálogo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Barquero-Cabrero, J. D., Barceló-Sánchez, J. M., López-Marín, J. A., & Cabezuero-Lorenzo, F. (2020). Gestión universitaria ante el virus COVID-19: análisis de un caso español. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 1126-1139.
- Bedoya-Dorado, C., Murillo-Vargas, G., & González-Campo, C. H. (2021). Gestión universitaria en tiempos de pandemia por COVID-19: análisis del sector de la educación superior en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 37(159), 251-264. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.159.4409>
- Brammer, S., & Clark, T. (2020). COVID-19 and management education: Reflections on challenges, opportunities, and potential futures. *British Journal of Management*, 31(3), 453-456. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12425>
- Cáceres, P. (2003). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2, 53-82.
- Cejas, M. J., & Alfonso, R. D. (2012). Aproximación al estado y tendencias de la gestión universitaria en América Latina. *Gestión Universitaria*, 5(1).
- Cheng, S. Y., Wang, C. J., Shen, A. C. T., & Chang, S. C. (2020). How to safely reopen colleges and universities during COVID-19: Experiences from Taiwan. *Annals of Internal Medicine*, 173(8), 638-641. <https://doi.org/10.7326/M20-2927>
- Cicha, K., Rizun, M., Rutecka, P., & Strzelecki, A. (2021). COVID-19 and higher education: First-year students' expectations toward distance learning. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su13041889>
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (2020). *La alta calidad de la educación superior en tiempos de pandemia*.
- Corral, C. E., Izurieta, L. M., & Macías, M. Y. (2020). Gestión universitaria en post-pandemia: implicaciones para una estrategia de gobierno electrónico. *Revista Educare*, 24(3), 456-472.
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Magni, P. A., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 9-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Colombia*. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/infografias/info-CNPC-2018total-nal-colombia.pdf>

- Ebner, M., Schön, S., Braun, C., Ebner, M., Grigoriadis, Y., Haas, M., Leitner, P., & Taraghi, B. (2020). COVID-19 epidemic as e-learning boost? Chronological development and effects at an Austrian university against the background of the concept of «e-learning readiness». *Future Internet*, 12(94), 1-20. <https://doi.org/10.3390/FI12060094>
- Izumi, T., Sukhwani, V., Surjan, A., & Shaw, R. (2021). Managing and responding to pandemics in higher educational institutions: Initial learning from COVID-19. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 12(1), 51-66. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-06-2020-0054>
- Johnson, N., Veletsianos, G., & Seaman, J. (2020). U. S. faculty and administrators' experiences and approaches in the early weeks of the COVID-19 pandemic. *Online Learning Journal*, 24(2), 6-21. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2285>
- Mahmood, S. (2021). Instructional strategies for online teaching in COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 199-203. <https://doi.org/10.1002/hbe2.218>
- Marek, M. W., Chew, C. S., & Wu, W. C. V. (2021). Teacher experiences in converting classes to distance learning in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Distance Education Technologies*, 19(1), 89-109. <https://doi.org/10.4018/IJDET.20210101.oa3>
- Meléndez, M. A., Solís, P. C., & Gómez, J. G. I. (2010). Gobernanza y gestión de la universidad pública. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 26(2), 210-225.
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, D. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ije-dro.2020.100012>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020a). *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020b). *Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports*. <https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- Paudel, P. (2021). Online education: Benefits, challenges and strategies during and after COVID-19 in higher education. *International Journal on Studies in Education*, 3(2), 70-85. <https://doi.org/10.46328/ijonse.32>
- Regehr, C., & Goel, V. (2020). Managing COVID-19 in a large urban research-intensive university. *Journal of Loss and Trauma*, 25(6-7), 1-17. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1771846>
- Revista *Semana*. (3 de marzo de 2021). Por pandemia, cayó la cifra de matrículas universitarias en Colombia. *Semana*. <https://www.semana.com/educacion/articulo/por-pandemia-cayo-la-cifra-de-matriculas-universitarias-en-colombia/202105/>
- Shenoy, V., Mahendra, S., & Vijay, N. (2020). COVID-19 lockdown technology adaptation, teaching, learning, students engagement and faculty experience. *Mukt Shabd Journal*, 9(4), 698-702.
- Sobaih, A. E. E., Hasanein, A. M., & Elnasr, A. E. A. (2020). Responses to COVID-19 in higher education: Social media usage for sustaining formal academic communication in developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su12166520>

- Sulisworo, D., Astuti, A. Y., & Fatimah, N. (2020). Online learning implementation during COVID-19 mitigation in indonesia: Measuring the lecturers' technology readiness. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 2252-2263.
- Tesar, M. (2020). Towards a post-COVID-19 «new normality?»: Physical and social distancing, the move to online and higher education. *Policy Futures in Education*, 18(5), 556-559. <https://doi.org/10.1177/1478210320935671>
- Unesco. (2020). *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-19-060420-ES-2.pdf>
- Universidad del Valle. (2020). *Anuario estadístico*. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1xiDjaTReQrGzL3F_ZjUvM9nzAM6RTEbJ/edit
- Vicerrectoría de Bienestar Universitario. (2020). *Informe de gestión*. Universidad del Valle.
- Wang, C., Cheng, Z., Yue, X.-G., & McAleer, M. (2020). Risk management of COVID-19 by universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36. <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>
- Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C., & Goodall, J. (2021). COVID-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *Higher Education*, 81(3), 623-641. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00561-y>
- Yin, R. (1989). *Case study research, design and methods*. Beverly Hills, CA: Sage.