

Teletrabajo académico afectado por el coronavirus: una mirada desde un grupo focal de profesores universitarios

Academic teleworking affected by the coronavirus: a look from a focus group of university professors

BURBANO PANTOJA, Víctor M.¹

VALDIVIESO MIRANDA, Margoth A.²

BURBANO VALDIVIESO, Ángela S.³

Resumen

Este artículo explora el teletrabajo académico asumido por un grupo focal de profesores universitarios colombianos en tiempos de pandemia. La metodología fue mixta con diseño transversal de tipo descriptivo-interpretativo; los datos se recolectaron mediante una encuesta aplicada a 40 docentes, el análisis estadístico se efectuó con el software SPSS. Los resultados reflejaron que, los profesores estaban preparados parcialmente para asumir sus actividades académicas mediante teletrabajo y estrategias de educación virtual. Se concluyó que la pandemia los impactó en diversos sentidos.

Palabras clave: Profesores universitarios, teletrabajo, coronavirus, confinamiento, competencias digitales.

Abstract

This article explores the academic telework assumed by a focus group of Colombian university professors in times of pandemic. The methodology was mixed with a descriptive-interpretive cross-sectional design; the data were collected through a survey applied to 40 teachers, the statistical analysis was carried out with the SPSS software. The results reflected that the teachers were partially prepared to assume their academic activities through telework and virtual education strategies. It was concluded that the pandemic impacted them in various ways.

Key words: University professors, telecommuting, coronavirus, confinement, digital skills.

1. Introducción

En los últimos meses, la humanidad ha sido azotada por un fenómeno insperado denominado Covid 19, este tipo de fenómenos se caracterizan por ser impredecibles, se trata de uno de tantos fenómenos aleatorios cargados de azar e incerteza, susceptibles de presentarse tanto en la naturaleza como en la sociedad (Burbano, Valdivieso y Aldana, 2017); para su paulatina comprensión, se ha de acudir a los modelos epidemiológicos focalizados en la estimación de ciertas probabilidades y al manejo de diversos tipos de variables asociadas con

¹ Magíster en Estadística, Doctor en Ciencias de la Educación. Escuela de Matemáticas y Estadística. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, calle 48 No. 8-48 Tunja, Colombia. victor.burbano@uptc.edu.co

² Licenciada en Matemáticas, Magíster en Ciencias-Estadística. Filiación: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, calle 48 No. 8-48 Tunja, Colombia. Correo margoth.valdivieso@uptc.edu.co

³ Tecnóloga en programación de sistemas informáticos. Bióloga. Filiación: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Investigadora Grupo Interdisciplinario en Ciencias GICI. Correo angela.burbano@uptc.edu.co

esta clase de fenómenos pandémicos (Trujillo, 2020). De manera general, la pandemia causada por la Covid 19, llevó a que los gobiernos de todos los países, aplicaran normas de excepción con el propósito de afrontar de la forma menos lesiva, los impactos de la misma; una de las estrategias utilizadas para menguar tales impactos consistió en implementar periodos razonables de confinamiento (Díaz, Prados, Canos & Martínez, 2020), la adopción de medidas sanitarias, el lavado de manos, el uso de tapaboca, el distanciamiento físico, actividades de teletrabajo y de telestudio; sin embargo, esta pandemia ha afectado de distintas formas a miles de millones de personas alrededor del mundo, generando consecuencias inconmensurables en la salud, en aspectos económicos, sociales y educativos, sin contar un elevado número de pérdidas de vidas humanas.

En este contexto, el gobierno colombiano emanó una serie de decretos para atender la emergencia sanitaria causada por la Covid 19, los cuales fueron expedidos para ser aplicados a partir del 16 de marzo de 2020; desde esta fecha, se llevan a la práctica todo tipo de alertas para evitar la propagación del contagio a lo largo y ancho del territorio nacional; de forma articulada se unieron esfuerzos desde los entes gubernamentales nacionales, departamentales y municipales para hacerle frente común a la pandemia, estableciéndose como primera medida, el distanciamiento social (Martínez & Garcés, 2020); tal medida ha implicado que millones de trabajadores y estudiantes entren en periodos largos de confinamiento en sus hogares, hasta aprovisionar los hospitales y obtener información adicional para ofrecer un manejo pertinente de la pandemia; este confinamiento, generó una parálisis temporal del sistema productivo colombiano, el cierre de los aeropuertos y los diversos medios de transporte, y la búsqueda de alternativas para que el sistema educativo en sus diferentes niveles siguiera funcionando desde los hogares, con la ayuda de los medios virtuales; pero la pregunta es ¿el sistema educativo colombiano estaba preparado para afrontar estas eventualidades caracterizadas por la presencia de riesgo, incertidumbre y azar en la vida de los estudiantes, profesores y padres de familia, entre otros actores?

La respuesta puede ser un “no” parcializado, ya que, un alto porcentaje de las instituciones educativas apenas estaba haciendo incursiones en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje implícitos en el currículo escolar o para dinamizar los microcurrículos a nivel universitario con diversas metodologías (Caridad, Castellano y Cardeño, 2019; Mendoza, Burbano y Valdivieso, 2019b). Es pertinente reconocer que, la educación superior pública no estaba preparada para afrontar una situación intempestiva como la ocasionada por la Covid 19; las decisiones rectorales de llamar a confinamiento a los diferentes estamentos universitarios, a fin de preservar la vida y menguar el contagio, llevaron a la búsqueda de soluciones en metodologías, pedagogías y didácticas propias de la educación a distancia y virtual (Mendoza, Burbano y Valdivieso, 2019a), con el propósito de no cancelar la actividad académica e investigativa tanto a nivel de los estudios de pregrado como de posgrado, pero que en un alto porcentaje, la implementación de tal educación representaba grandes desafíos y la superación de múltiples obstáculos tanto para los estudiantes y profesores como para la situación financiera de las universidades (Pedró, 2020).

En este marco de referencia, el presente trabajo se focalizó en explorar distintas formas de como la pandemia ha perturbado las actividades de docencia e investigación de un grupo focal de profesores que se desempeñan en la educación superior pública colombiana. Para este propósito, se asume un marco teórico centrado en el “capital social” entendido como la cantidad y calidad de recursos y vínculos que los individuos pueden disponer para generar relaciones de confianza, ayuda mutua y redes de asociatividad con los demás, con el fin de asumir normas y generar comportamientos prosociales y cooperativos tendientes a lograr el bienestar común (López, Cívís & Molina, 2018; Membiela, Sánchez & Pena, 2019); estos aspectos resultan pertinentes para afrontar de mejor manera los embates de la pandemia, los cuales han afectado de forma fuerte y directa a la educación superior a nivel mundial y en particular a la universidad pública colombiana.

Con el fin de llevar un hilo conductor se ha generado una estructura secuencial en la cual, en primera instancia, se describen algunas metodologías habituales usadas por el docente antes de la pandemia y luego se visualizan aspectos relacionados con el abordaje del currículo a través de medios virtuales en el contexto universitario. Al respecto, normalmente, a nivel universitario, el currículo se expresa y desarrolla mediante un conjunto de actividades organizadas a través de planes de estudios, los cuales hacen explícitos los objetivos de formación, los contenidos, las metodologías para dinamizar los aprendizajes, los recursos educativos, las formas de evaluación, entre otros, permeados por algunas innovaciones tecnológicas y la preocupación docente por impregnar ciertos énfasis para que los estudiantes adquieran determinadas competencias profesionales y científicas (Díaz & Barrón, 2014; Pincay, 2018).

Pero la pandemia lo ha cambiado todo y ha instado a los profesores universitarios a re-acomodarse, re-inventarse y adaptarse rápidamente a una variada gama de eventos inesperados, entre ellos, la incursión en el manejo de las TIC como un recurso indispensable para desarrollar sus actividades universitarias o el uso eficiente de sus competencias docentes en ámbitos virtuales (Varguillas y Bravo, 2020), tales cambios han generado diversos tipos de afectaciones en la vida cotidiana del profesor universitario, tanto a nivel físico y psicológico como económico y social; no obstante, el maestro ha tenido que acudir a su capacidad de resiliencia para superar estas circunstancias difíciles y sacar adelante sus actividades de academia, investigación y proyección social (Brewer et al., 2019; Ramón, Iltamas & Gutiérrez, 2019).

En el ámbito universitario, existe la libertad de cátedra; sin embargo, para dar cumplimiento a la misión de la universidad, es conveniente que el profesor se oriente por las actividades inherentes al desarrollo curricular de las asignaturas que ofrece, sin descuidar aspectos como el conocimiento disciplinar y didáctico (Shuman, 1987; Mason, 2002), las formas de comunicación e interacción con sus estudiantes, la valoración de las competencias que pretende sean alcanzadas por sus estudiantes, la calidad de los aprendizajes y la formación integral y profesional del estudiantado, que le apunten a la generación de proyectos de vida para ellos y al progreso de la sociedad (Zabalza, 2013; Marciniak & Sallán, 2018). En estos tiempos de crisis, el reto de la universidad se ha focalizado en proseguir con los procesos educativos, promover el aprendizaje significativo con la interacción paulatina entre los docentes y los estudiantes, la implementación de la virtualidad, la generación de espacios de autoaprendizaje apoyado con las TIC y el teletrabajo, el trabajo colaborativo, y el uso de esquemas de comunicación tanto sincrónica como asincrónica (Bonilla, 2020).

Hasta antes de la pandemia, la Educación Virtual (EV) fue adoptada como una estrategia innovadora para apoyar los procesos de aprendizaje, una tendencia o moda que no tenía prisa de insertarse en el sistema educativo (Almirón y Porro, 2014) aunque se implementaba de manera progresiva (Martínez, Burbano y Burbano, 2019); hoy la EV es una necesidad apremiante que implica replantear las formas tradicionales de enseñar y de aprender, revisar el rol del maestro y acrecentar la infraestructura tecnológica para atender los requerimientos de la educación superior con calidad (Mendoza et al., 2019a; Expósito & Marsollier, 2020). Además el profesor se ha de constituir en un elemento clave en el proceso de formación profesional del estudiante universitario, ya sea que interactúe de forma virtual o presencial con sus alumnos; para optimizar tal interacción el docente universitario ha de acreditar al menos tres tipos de conocimientos: sobre la materia por enseñar, las didácticas específicas requeridas y acerca de las formas cómo el estudiante aprende de manera significativa los saberes disciplinares (Shulman, 1987; Burbano, Valdivieso y Burbano, 2020); estos aspectos ubicados en el contexto de la EV también implican el uso de sistemas tecnológicos de comunicación bidireccional, apoyo tutorial constante y manejo de estrategias flexibles de aprendizaje autónomo e independiente (Mendoza et al., 2019b).

En estas circunstancias, la EV se constituye en una modalidad no presencial, pero con la posibilidad de observar e interactuar con el estudiante de forma remota; la EV hace posible: gestionar el desarrollo académico estudiantil mediante el aprendizaje colaborativo por medio de las TIC, potenciar habilidades tanto cognitivas como

metacognitivas para que el estudiante logre sus competencias profesionales mediante la acción tutorial, flexibilizar el acceso a las clases virtuales, usar formas variadas de evaluación permanente focalizadas tanto en los procesos como en los resultados, y utilizar múltiples recursos educativos centrados en la interactividad (Copertari & Sgreccia, 2011; Martínez & Garcés, 2020); por su parte, Varguillas y Bravo (2020) consideran que la EV también permite: acceder a distintas fuentes de información web como artículos de acceso abierto y libros digitales, utilizar recursos digitales variados, acrecentar la autonomía del individuo para distribuir mejor sus tiempos de aprendizaje, y participar de los procesos de retroalimentación tanto en tiempo real como de manera asincrónica. No obstante, la EV requiere que el docente universitario posea unas competencias digitales mínimas para desarrollar con éxito el currículo con diversos grupos, en otro caso, se necesitará de esfuerzos adicionales para aprehender la virtualidad y luego utilizarla (Robles y Sato, 2020).

Como era de esperarse, las estrategias didácticas destinadas a la EV han de apoyar el abordaje de unos contenidos específicos a través de medios y mediaciones basadas en las TIC de modo que, mejoren los niveles de comunicación entre el docente y los estudiantes; para esto, es posible recurrir al uso de aulas virtuales, plataformas virtuales, videoconferencias, objetos virtuales de aprendizaje, blogs, videos, webs, foros, chat, materiales escritos en formato digital, correos electrónicos, entre otros (Cardona & Rivas, 2014; Silva, 2017; Cardona, Ramírez & Rivas, 2020). Sin embargo, al inicio de la pandemia, un buen número de profesores universitarios trabajaban esporádicamente con la EV y durante los meses de confinamiento tuvieron que forzosamente entrar en contacto directo con los ambientes virtuales para impartir sus materias mediante teletrabajo y utilizar distintas estrategias para adaptarse rápidamente a las nuevas y exigentes condiciones de la EV (Cleland, McKimm, Fuller, Taylor & Janczukowicz, 2020); esto ha significado duplicar o triplicar su carga laboral con impactos para su salud tanto física como mental (Bryce, Ring, Ahsby, & Wardman, 2020), sortear problemas de conectividad tanto para el profesor como para sus estudiantes, hacer uso de su capacidad de resiliencia para sortear múltiples problemas de orden laboral, familiar y social (Arrossi et al., 2020).

De acuerdo con Díaz et al. (2020), a nivel mundial la pandemia afectó todos los ámbitos de la sociedad; en particular, los aspectos relacionados con los estudiantes y docentes universitarios, el confinamiento ha generado un impacto fuerte y directo sobre el rendimiento académico estudiantil, el desempeño docente, la satisfacción vital, la resiliencia para actuar frente a eventos con causas desconocidas y efectos impredecibles, el estado emocional y físico, la interacción social, el factor económico, la realización de actividad física, la autoestima, y el crecimiento personal, entre otros. En este sentido, tal confinamiento ha ocasionado disminución en los niveles de la actividad física (AF), los cuales a su vez, han aumentado el sedentarismo, la ansiedad, el estrés, la impaciencia, la intolerancia, la agresividad, entre otras; cuando los docentes y estudiantes podían practicar distintas rutinas de AF al aire libre, se desencadenaban sucesos positivos como la preservación de la salud física y mental (Biddle & Asare, 2011), el aumento de la autoestima y las relaciones sociales (Cubas, Marco, Monfort, Villarrasa, Pardo & Garcia, 2019), la aplicación de normas que disminuyen la agresividad (Munevar, Burbano & Flórez, 2019), la mejora de la calidad de vida (Palomino, Reyes & Sánchez, 2018; Lizarazo, Burbano & Valdivieso, 2020); en cambio, el encierro ha significado una tortura para todos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el primer esfuerzo que han de realizar los gobiernos a nivel mundial y tanto las empresas, las instituciones educativas como las personas en el entorno local, es la preservación de la vida; todos los seres humanos deben hacer los esfuerzos que sean necesarios para menguar los riesgos generados por la pandemia, de allí que, los impactos generados por la misma, se han de sortear de la mejor manera. Por supuesto, los médicos, enfermeras y personal de la salud han realizado gigantescos esfuerzos para contener el avance de la Covid 19 en los diferentes rangos de edad, experimentando con diversas fórmulas médicas pero sin conseguir aún la fórmula milagrosa; los laboratorios y farmacéuticas buscan sin descanso una vacuna pero el tiempo pasa y una solución definitiva es incierta (Ortíz, Herrera & De La Torre, 2020). Estos aspectos proporcionaron elementos de reflexión para explorar las prácticas del profesor universitario en tiempos

de pandemia en el grupo de estudio e interpretar sus maneras de asumir su labor docente con teletrabajo y a través de la EV, con la esperanza de que en el futuro, la EV prevalezca después de que se supere la presente emergencia sanitaria y quizá se deba pensar en un proceso de enseñanza-aprendizaje híbrido.

2. Metodología

Esta exploración fue desarrollada mediante un enfoque mixto de investigación y un diseño de tipo transversal centrado en un análisis de carácter descriptivo e interpretativo (Sampieri, 2018); en este diseño la información se recoge en momentos puntuales del tiempo. La muestra fue tomada a conveniencia y se conformó por 40 docentes de la Universidad CTU (seudónimo) ubicada en Colombia; los participantes constituyeron un grupo focal caracterizado por presentar una considerable diversidad en cuanto a su ejercicio docente en el nivel de pregrado y posgrado, algunos criterios de inclusión fueron: encontrarse desarrollando actividades de docencia, investigación o extensión en la CTU. El grupo de estudio presentó edades entre los 25 y los 65 años, el 40% fueron profesores de Matemáticas, el 25% de Ciencias tecnológicas, el 20% de Ciencias sociales y humanas, y el 15% de otras disciplinas del conocimiento respectivamente.

La información fue recolectada mediante una encuesta conformada por 10 preguntas (dos de ellas con subpreguntas) e intervenciones habladas de algunos participantes, quienes opinaron sobre determinados temas planteados al grupo focal, en referencia a las estrategias utilizadas por ellos para orientar los contenidos impartidos a sus estudiantes por medios virtuales, las formas de evaluación practicadas y los problemas que habían emergido durante el desarrollo curricular; para ello, se aprovecharon tres reuniones suscitadas a través de recursos virtuales de videoconferencia Google meet y Zoom. De acuerdo con la Ley 2266 del año 2008, los datos recogidos se manejan de manera confidencial, dándoles un uso ético (Habeas data), de carácter académico e investigativo. El procesamiento de la información se efectuó con el apoyo del software SPSS en su versión de prueba. Con base en las preguntas de la encuesta, se efectuó un análisis descriptivo a través de porcentajes y fue complementado con exégesis textual para procesar las intervenciones habladas de algunos participantes (Strauss y Corbin, 1998; Burbano et al., 2020); además, se emplearon tablas de contingencias y la estadística chi-cuadrado para explorar la asociación entre algunos pares de variables referidas a las maneras de asumir la labor docente por medio de la EV durante la pandemia.

3. Resultados

Se presentan en su orden, las preguntas referidas a la categoría “prácticas cotidianas del docente universitario antes de la pandemia” (4), luego a la categoría de “acciones y estrategias implementadas por el profesor universitario durante la pandemia” (6) y finalmente, se elabora un análisis de asociación entre variables.

3.1 Prácticas cotidianas del docente universitario antes de la pandemia

Pregunta 1. ¿indique las formas como usted comunicaba los contenidos curriculares de las asignaturas a su cargo a sus estudiantes antes de la pandemia? Al respecto el 80% de los profesores manifestó que hacía uso de metodologías propias de la educación presencial, apoyadas esporádicamente con algunos elementos de las TIC como uso de videobeam, salas de informática, videos y consultas en internet; al inicio del semestre, se presenta a los estudiantes el programa con su correspondiente distribución temática, se indican las formas de trabajo consistentes en un alto porcentaje en exposiciones magistrales, ejercitación por parte del estudiante para la apropiación y aplicación del saber; asimismo, se discuten y acuerdan los criterios de evaluación. En cambio, un 20% mencionó que utilizaba más intensivamente elementos de la EV, entre ellos: el aula virtual, la plataforma Moodle, algunos objetos virtuales de aprendizaje, software educativo, aulas de cómputo, el correo electrónico institucional, la calculadora de bolsillo o el celular. Este panorama, refleja que algunos docentes apoyaban el

desarrollo curricular de sus asignaturas con la infraestructura tecnológica existente, pero que el uso de las TIC no era del denominador común.

Pregunta 2. ¿Cuáles eran sus prácticas cotidianas para interactuar con sus estudiantes? Un 70% de los participantes del grupo focal señaló que, planeaba y preparaba sus clases antes de impartirlas, utilizaba el libro de texto como guía para el desarrollo de sus clases, en el aula se usaba el tablero acrílico para realizar ejercicios, se dejaban talleres para que el estudiante los realizara como trabajo independiente y aclararía sus dudas durante las horas de tutoría semanal, hiciera consultas en internet o en la biblioteca acudiendo a las referencias (bibliografía) proporcionadas en el programa. Un 30% mencionó que también organizaba actividades en el aula virtual, en la plataforma Moodle subía materiales digitales de apoyo, asignaba talleres y realizaba foros, debates, algunos controles de lectura y ciertas evaluaciones referidas a los contenidos desarrollados. En este contexto, se evidencia que menos de la mitad de los profesores estaban aprovechando las potencialidades de las TIC para potenciar su acción docente y estar a tono con los desafíos tecnológicos del siglo XXI.

Pregunta 3. ¿Usted consideraba la posibilidad de capacitarse en el manejo de las TIC y los ambientes propios de la EV para implementarlas en sus asignaturas? Un 60% de los docentes dijeron que no era su prioridad porque trabajaban en una universidad con un alto componente presencial, pero que no descartaban la posibilidad de acceder a los cursos que brindaba la universidad para ponerse a tono con las herramientas virtuales y utilizarlas en el desarrollo curricular de sus asignaturas. En contraste, el 40% restante consideraba que si era necesario involucrarse en los ambientes virtuales de educación puesto que, las herramientas virtuales dinamizaban fuertemente los procesos académicos e investigativos, la internet, las videoconferencias, las redes de comunicación y en general la infraestructura tecnológica posibilitan el acceso rápido al nuevo conocimiento que se está generando cada día a nivel mundial, la generación de redes de conocimiento, el acceso a grandes bases de datos, el contacto directo con investigadores de otros países y la motivación que se puede generar en el estudiantado para que acceda por otros medios al conocimiento disciplinar. Así entonces, también en el grupo focal se mostraba cierta disposición hacia la apropiación y uso de las TIC en el aula.

Pregunta 4. ¿usted contaba con la infraestructura tecnológica requerida para desarrollar el currículo mediante teletrabajo?, la cual fue complementada con los tres interrogantes básicos que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1
Infraestructura tecnológica en el hogar

	SI	NO
¿Usted posee al menos un computador?	85%	15%
¿Usted dispone de conexión a internet?	80%	20%
¿Usted cuenta con otros recursos digitales?	40%	60%

Fuente: elaboración propia

Un 90% de los miembros del grupo focal mencionaron que no contaban con toda la infraestructura tecnológica para desarrollar el currículo por medio de actividades académicas focalizadas en el teletrabajo desde su hogar puesto que, la mayoría de su tiempo trabajaban en la universidad con los recursos tecnológicos allí existentes; solamente el 10% consideraban que lo podían hacer medianamente con la infraestructura que poseían en su casa. En este contexto, un 15% de los docentes no poseía un computador, el 20% no disponía de conexión a internet y el 60% no contaba con recursos digitales adicionales como manejo de software para videoconferencias o plataformas como Moodle, entre otros. En este sentido el profesor universitario debió realizar esfuerzos de tipo económico para aprovisionarse de los elementos materiales y logísticos requeridos para atender el desarrollo de sus asignaturas; además, proveer a sus hijos de condiciones de virtualidad básicas para que ellos también pudieran recibir sus clases del colegio o de la universidad. En consecuencia, el docente se vió obligado a aprender sobre las TIC y su uso para adaptarse a la EV; estos aspectos generaron impactos psicológicos,

económicos y de esfuerzo físico porque se acrecentó la cantidad de horas de trabajo para poder cumplir con sus actividades de academia, investigación y proyección social.

3.2. Acciones y estrategias implementadas por el profesor universitario durante la pandemia

Pregunta 5. ¿Cuál fue su estado emocional al inicio de la pandemia cuando la universidad decidió que usted debía ofrecer sus clases desde su hogar durante los periodos de confinamiento? En este contexto, un 65% de los participantes reconoció que se sintió angustiado debido a que no estaba lo suficientemente preparado para asumir sus cursos mediante estrategias de EV, en tanto que, con frecuencia el profesor había orientado sus cursos a través de metodologías tradicionales y presenciales; en principio, acudieron a ver videos en internet sobre ambientes virtuales y a jugar al ensayo-error (cacharrear), para luego empezar a interactuar con sus estudiantes mediante el celular por medio de grupos de WhatsApp, el correo electrónico, el chat, entre otros; por otro lado, los medios de comunicación como la televisión o la internet solamente se focalizaban en presentar noticias desalentadoras relacionadas con la Covid 19 y la cantidad de fallecidos en el ámbito nacional e internacional, generándose ambientes de angustia en el hogar por el riesgo de contagiarse y morir. El 35% veía con incertidumbre el futuro cercano, se sentía atrapado en casa sin soluciones a la vista y en estado de ansiedad, impotencia y depresión, pero resilientes para afrontar esta nueva realidad, planificar su acción tutorial, orientar las temáticas con clases en ambientes virtuales y pensar en formas variadas de evaluación.

Pregunta 6. ¿Usted poseía las competencias virtuales requeridas para orientar sus asignaturas al inicio de la pandemia? La cual fue complementada con los cuatros interrogantes de respuesta dicotómica, presentados en la Tabla 2.

Tabla 2
Competencias vituales docentes al inicio de la pandemia

	SI	NO
¿Usted había usado recursos virtuales como Moodle u otros semejantes?	35%	65%
¿Usted había realizado videoconferencias por Meet, Zoom u otras similares?	30%	70%
¿Usted había practicado evaluaciones virtuales mediante google forms u otros?	20%	80%
¿Usted había implementado estrategias didácticas propias de la EV?	25%	75%

Fuente: elaboración propia.

El 70% de los integrantes del grupo focal indicó que poseía un bajo nivel de competencias virtuales para orientar sus clases virtuales al inicio de la pandemia; de allí la necesidad de haber iniciado con autoaprendizaje y luego haberle solicitado a la universidad espacios de inducción y capacitación en elementos de EV, manejo de recursos virtuales y estrategias didácticas propias de la EV; en este contexto, solamente el 35% había usado recursos virtuales como la plataforma Moodle u otros semejantes, el 30% había realizado videoconferencias por Meet, Zoom u otras similares, el 20% había practicado evaluaciones virtuales por medio de la plataforma Moodle, google forms u otros, y el 25% había implementado estrategias didácticas propias de la EV tales como, el trabajo colaborativo, los foros de discusión, el chat, el uso de presentaciones sincrónicas y objetos virtuales de aprendizaje, videoconferencias, trabajo independiente asincrónico, solo por mencionar algunas. En estas circunstancias, un alto porcentaje de los profesores no estaba preparado para asumir el teletrabajo.

Pregunta 7. ¿Cuáles fueron sus principales acciones pedagógicas para orientar el contenido curricular durante el confinamiento? Después de casi dos meses, en los cuales, los profesores accedieron a asesorías por videoconferencias y capacitaciones sobre el manejo de herramientas virtuales y estrategias propias de EV, el 95% de los docentes mencionan que, tuvieron que contactar a sus estudiantes por diferentes medios (celular, correo electrónico, WhatsApp y el aula virtual), han elaborado documentos (materiales digitalizados en herramientas

ofimáticas), videos, objetos virtuales de aprendizaje y talleres, presentaciones, videoconferencias, entre otros, destinados a socializar los contenidos de cada una de sus asignaturas, logrando más de un 80% en la cobertura del programa curricular; sin embargo, un 10% indica que a pesar de recibir las capacitaciones continuaron teniendo dificultades y han requerido de la colaboración de colegas con mayor experticia o de familiares con conocimientos en herramientas virtuales, asimismo han tratado de reproducir sus estrategias pedagógicas tradicionales a través de los medios virtuales; es decir no han logrado asumir completamente su nuevo rol como docentes virtuales.

Pregunta 8. ¿Cuáles medios y mediaciones usted utilizó en el desarrollo curricular de sus asignaturas durante la pandemia? Un 75% del grupo focal indica que ha utilizado herramientas para buscar información alusiva a sus cursos, identificar y clasificar temáticas específicas, usar motores de búsqueda clásicos a fin de obtener libros digitalizados y artículos de acceso abierto; para comunicar, compartir y realizar trabajo colaborativo han utilizado las redes sociales, el WhatsApp, el correo electrónico institucional, la plataforma Moodle, las videoconferencias por Meet, Zoom o classroom; además han tenido que crear sus propios materiales como documentos en .pdf o Word, diapositivas, videos, entre otros. El 25% restante mencionó que también utilizaron algunas herramientas adicionales para implementar actividades, talleres y foros, crear objetos virtuales, grabar sus clases, editarlas y compartirlas con sus estudiantes. Naturalmente, estos aspectos representaron un arduo trabajo y extenuantes jornadas que, generaron desgaste físico y emocional e incrementaron el estrés, la ansiedad y el sedentarismo, menguando la calidad de vida en su hogar.

Pregunta 9. ¿Cuáles formas de evaluación usted utilizó para valorar los aprendizajes estudiantiles? El 80% de los integrantes del grupo de estudio dijeron que utilizaron con mayor frecuencia, los cuestionarios tanto de preguntas cerradas como abiertas a través de la plataforma Moodle o de formularios google, desarrollo de talleres enviados a través del aula virtual o del correo electrónico institucional, el trabajo colaborativo, el trabajo individual y en grupo, la interacción durante las sesiones de trabajo tanto sincrónicas como asincrónicas. El 20% restante, sostuvo que también se elaboraron protocolos y rubricas de evaluación, se realizaron procesos de evaluación formativa y continua, retrolimentación a los cuestionarios, foros, talleres, consultas y trabajo independiente, desarrollados por los estudiantes; se tuvieron presentes la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación en correspondencia con su reglamento estudiantil. Sin embargo, hay consenso entre los docentes que la evaluación resultó un tanto subjetiva, en el sentido de que era casi imposible monitorear las acciones estudiantiles al momento de responder sus cuestionarios tras su monitor, en tanto que podían usar sus celulares o el correo electrónico como una red virtual de aprendizaje.

Pregunta 10. ¿Cuáles fueron los impactos que había generado la pandemia hasta ahora, en usted como profesor universitario?. En este sentido, de manera global el 70% expresó que, la pandemia le había trastocado su forma habitual de vivir y desarrollar su trabajo universitario, el confinamiento al principio fue traumático tanto en aspectos de la vida familiar como del desempeño docente, un gran número de docentes no estaba preparado para asumir el teletrabajo académico e investigativo, a marchas forzadas debieron actualizarse en metodologías propias de la EV para hacer su labor educativa de la mejor manera posible. El desarrollo curricular a través de medios virtuales era complejo y conjugaba el conocimiento disciplinar con didácticas específicas y medios virtuales. El 30% mencionó que la pandemia también los impactó en su salud física y mental, asimismo, se generaron impactos de tipo económico, emocional y social. El trabajo en algunos casos se duplicó y en otros se triplicó, además de las actividades académicas había que culminar proyectos de investigación, elaborar informes de tipo administrativo, escribir artículos y publicarlos, además de las labores hogareñas y el cuidado de los hijos. Al final se recogen más aspectos positivos que negativos, fruto de nuevos aprendizajes y la resiliencia docente.

3.3. Análisis de asociación entre algunas variables

En la Tabla 3 se presentan los resultados referidos al análisis de asociación entre la edad y los niveles de competencia digital docente; los hallazgos evidencian que, un 40% de los profesores del grupo focal con edades entre los 25 y los 44 años presentan un nivel alto de competencia digital docente y el 22.5% del grupo muestra un nivel moderado en tal competencia al considerar el mismo rango de edad.

Por otra parte, solamente el 10% del grupo entre los 25 y los 44 años tiene un nivel bajo de competencia digital; el 22.5% de los docentes con edades superiores a los 44 años presentan moderados o bajos niveles de competencia digital y solamente el 7.5% del grupo, con edades entre los 45 y los 54 años se clasificaron en un nivel alto en la mencionada competencia. Estos resultados evidencian que a medida que los profesores avanzan en la edad se disminuye su habilidad digital docente, quizá atribuible al rápido avance tecnológico. La prueba chi-cuadrado permitió ratificar que, existe una asociación moderada e inversa entre la competencia digital del profesor universitario y su edad ($P\text{-valor} = 0.359 > 0.05$).

Tabla 3
Asociación entre niveles de competencia digital docente y edad

Profesores		Nivel de competencia digital			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Edad	25-34	Count	1	4	8	13
		% of Total	2,5%	10,0%	20,0%	32,5%
	35-44	Count	2	5	8	15
		% of Total	5,0%	12,5%	20,0%	37,5%
	45-54	Count	2	3	3	8
		% of Total	5,0%	7,5%	7,5%	20,0%
	55-64	Count	2	2	0	4
		% of Total	5,0%	5,0%	,0%	10,0%
Total		Count	7	14	19	40
		% of Total	17,5%	35,0%	47,5%	100,0%

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 4 se pueden observar los resultados de la asociación entre los niveles de competencia digital docente en correspondencia con el área de conocimiento; los hallazgos permiten establecer que, un 30% de los profesores del grupo focal son de matemáticas y presentan un nivel alto o moderado nivel de competencia digital; también un 30% del grupo son docentes de Ciencias tecnológicas y presentan un nivel alto (15%) o un nivel moderado (15%) en tal competencia; le siguen los docentes de otras áreas del conocimiento (12.5% del grupo) quienes presentan niveles altos o moderados de dicha competencia y luego se ubican los profesores de Ciencias sociales y humanas (10% del grupo) quienes también presentan competencias digitales altas o moderadas.

Tabla 4
Asociación entre competencia digital docente y áreas de conocimiento

Profesores		Nivel de competencia digital			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Área de conocimiento	Matemáticas	Count	2	4	8	14
		% of Total	5,0%	10,0%	20,0%	35,0%
	Ciencias_Tec	Count	1	6	6	13
		% of Total	2,5%	15,0%	15,0%	32,5%
	Sociales y Hum	Count	2	1	3	6
		% of Total	5,0%	2,5%	7,5%	15,0%
	Otras	Count	2	3	2	7
		% of Total	5,0%	7,5%	5,0%	17,5%
Total		Count	7	14	19	40
		% of Total	17,5%	35,0%	47,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, solamente el 17.5% del grupo presenta niveles bajos de competencia digital docente (5% de matemáticas, 2.5% de Ciencias tecnológicas, 5% de Ciencias sociales y humanas, 5% de otras áreas del conocimiento). Estos resultados evidencian que, un porcentaje relativamente pequeño presenta un nivel bajo de competencia digital sin llegar a casos extremos; en cambio, el 47.5% acredita un nivel alto y un 35% un nivel moderado. La prueba chi-cuadrado permitió establecer la existencia de una asociación moderada y directa entre la competencia digital del profesor universitario y su área de desempeño ($P\text{-valor} = 0.638 > 0.05$).

4. Discusión

Aunque las universidades promueven el uso de las TIC y de los ambientes virtuales para dinamizar los procesos formativos, aún se requiere mejorar la infraestructura tecnológica, los procesos de cobertura en la capacitación docente y los niveles de competencia digital del profesor universitario (Vargas, 2019). La exploración efectuada en este estudio indica que los profesores ha tenido que adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y a impactos generados por la pandemia, haciendo uso de su capacidad de resiliencia para superar los obstáculos emergentes tanto en su vida cotidiana como en el desarrollo de su labor académica e investigativa (Arrossi et al., 2020; Bryce et al., 2020). En correspondencia con las afirmaciones realizadas por los médicos, epidemiólogos e investigadores en el campo de la salud, la Covid 19 llegó para quedarse (Trujillo, 2020; Ortiz et al., 2020), se trata de un fenómeno pandémico que ha trastocado las actividades que frecuentemente realizaban las personas sin importar su edad, clase social o profesión; en este sentido el docente universitario y los estudiantes no son la excepción; por consiguiente, conviene seguir los protocolos para disminuir el riesgo de contagio o tener que volver a periodos de confinamiento.

La evidencia empírica proveniente de la exploración realizada en el grupo focal, proporcionó indicios de que antes de empezar la pandemia, los profesores universitarios estaban preparados de manera parcial para atender a sus estudiantes mediante actividades de teletrabajo y estrategias propias de la EV (Varguillas y Bravo, 2020); no obstante, el confinamiento los ha obligado a adaptarse y re-inventarse con rapidez para incursionar en el manejo de las TIC o transmutar hacia el desarrollo de los microcurrículos con el apoyo de medios y mediaciones virtuales, la generación de espacios de trabajo colaborativo, autoaprendizaje y uso de diversas formas de comunicación (Bonilla, 2020). Al principio, los docentes sintieron susto, desconcierto, pánico, estrés, ansiedad, afectaciones en su estado emocional y el deterioro de su calidad de vida; sin embargo, de forma paulatina fueron

superando este estado traumático y se focalizaron en mejorar sus competencias digitales (Pedró, 2020) mediante estrategias de autoformación y por medio de las capacitaciones ofrecidas por la universidad.

Con el transcurrir de los meses, las competencias digitales del profesor universitario fueron mejorando y durante el confinamiento, pudieron impartir los contenidos de sus asignaturas mediante clase virtuales apoyadas por el aula virtual, las videoconferencias y diversas plataformas (Cardona et al., 2020), aunque al comienzo, se intentó reproducir las estrategias pedagógicas tradicionales en los ambientes virtuales, paulatinamente fue asumiendo su nuevo rol de tutor virtual (Burbano et al., 2017; Mendoza et al., 2019b; Burbano et al., 2020); sin embargo, en todo momento el trabajo fue extenuante, en ciertos casos se duplicó y en otros fue del triple o más, circunstancia que impactaron tanto la salud física como psicológica del profesor universitario (Cleland et al., 2020; Díaz et al., 2020); además, en algunos casos fue necesario desarrollar proyectos de investigación, rendir informes ante las directivas de la universidad, publicar artículos y atender los deberes del hogar.

De lo expresado por los profesores emergieron las siguientes reflexiones: la poca actividad física desarrollada por el docente-tutor en su hogar ha incrementado el sedentarismo, la agresividad, el sobrepeso y la ansiedad, asimismo, se ha disminuido su autoestima y se han deteriorado sus relaciones sociales; estas eventualidades se contraponen a lo expuesto por Cubas et al., (2019) en referencia a que realizar actividad física frecuentemente y al aire libre permite mantenerse saludable; es decir, la pandemia y el confinamiento también han deteriorado la calidad de vida del profesor universitario y de los miembros de su familia. Además, la pandemia, el confinamiento y la implementación del trabajo virtual realizado desde el hogar, generaron impactos negativos de tipo económico, emocional y social. Estos esfuerzos tienen sentido, si se admite que cada persona ha de contribuir para combatir los efectos de la Covid 19 (Martínez & Garcés, 2020).

Con base en lo expresado por los profesores participantes en el estudio se interpreta que, actualmente, la sociedad en general, la salud, la economía, la educación y demás actividades que realizan las personas aún se encuentran en crisis, la cual fue generada por un virus llamado SARS-CoV-2 también conocido Covid 19, este enemigo silencioso es muy peligroso y ha cobrado miles de vidas en el territorio colombiano y en el resto de países del mundo; el esfuerzo de los gobiernos y la resiliencia ciudadana han permitido controlar moderadamente sus devastadores efectos; sin embargo, la pandemia desatada por la propagación de tal virus tampoco se ha superado, de allí que es conveniente continuar observando los protocolos de bioseguridad y el autocuidado. El sistema educativo también fue azotado por la pandemia y el confinamiento; en particular, los docentes universitarios tuvieron que soportar sus impactos tanto negativos como positivos, como resultado de tener que interactuar con sus estudiantes, obligatoriamente por medios virtuales (Expósito & Marsollier, 2020; Mendoza et al., 2019b), a los cuales no estaban acostumbrados pero que fueron necesarios para cumplir con sus funciones de academia, investigación y extensión universitaria.

5. Conclusiones

Este trabajo permite concluir que los profesores universitarios del grupo de estudio no estaban lo suficientemente preparados para desarrollar sus actividades académicas e investigativas mediante el teletrabajo desde el hogar y las estrategias de la EV, las cuales fueron sugeridas por la administración de la universidad con ocasión de la crisis sanitaria; estos escenarios generaron fuertes impactos en la salud tanto física como mental de los profesores, con marcadas consecuencias en los aspectos económicos, emocionales y sociales. No obstante, también se propiciaron espacios de mejora respecto de sus competencias digitales requeridas para que en el futuro se pueda ofrecer una educación superior con más calidad. El profesor universitario debe estar consiente de que la virtualidad, al igual que la Covid 19, llegó para quedarse.

Los resultados también permitieron establecer que, existe una asociación moderada entre la edad y los niveles de competencia digital de los profesores de modo que, en los docentes más jóvenes se observa una mayor

competencia digital y la presencia de más habilidades para impartir sus asignaturas mediante estrategias de EV; además, existe una asociación moderada entre los niveles de competencia digital y el área de desempeño de los profesores, observándose una prevalencia de niveles altos o moderados de tal competencia tanto en los profesores de matemáticas como en los de ciencias tecnológicas, seguidos por los maestros que se desempeñan en otras áreas del conocimiento y quienes pertenecen a las ciencias sociales y humanas. Finalmente, este trabajo muestra la necesidad de realizar exploraciones periódicas y oportunas que posibiliten mejorar la calidad de vida del docente universitario durante la pandemia y en un futuro cercano, de tal manera que, se motive y fortalezca en sus competencias digitales a fin de incluir herramientas virtuales en sus clases aún después de que se supere la crisis actual.

Referencias bibliográficas

- Almirón, M. E., y Porro, S. (2014). Los docentes en la Sociedad de la Información: reconfiguración de roles y nuevas problemáticas. IE Comunicaciones. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (19), 17-31.
- Arrossi, S., Ramos, S., Paolino, M., Binder, F., Perelman, L. & Kruptizki, H. (2020). Estudio TIARA. Primer avance de resultados. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). <http://repositorio.cedes.org/handle/123456789/4534>
- Brewer, M., van Kessel, G., Sanderson, B., Naumann, F., Lane, M., Reubenson, A., & Carter, A. (2019). Resilience in higher education students: a scoping review. *Higher Education Research & Development*, 38(6), 1105-1120
- Bryce, C., Ring, P., Ahsby, S., & Wardman, J. K. (2020). Resilience in the face of uncertainty: early lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Risk Research*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1756379>
- Biddle, S., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British J. Sports Medicine*, 45(11), 886-895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Bonilla, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>.
- Burbano, V. M. A., Valdivieso, M. A., y Aldana, E. (2017). Conocimiento base para la enseñanza: un marco aplicable en la didáctica de la probabilidad. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 7(2), 269-285.
- Burbano, V. M. A., Valdivieso, M. A., y Burbano, A. (2020). El conocimiento didáctico del contenido sobre probabilidad en profesores de matemáticas de la educación básica secundaria colombiana. *Espacios*, 41(37), 112-125.
- Cardona, C., & Rivas, E. (2014). Gestión del conocimiento: Elementos básicos en el diseño, implementación y evaluación de cursos virtuales. (U.-F. Editores., Ed.) Bogotá, Colombia: Experiencias educativas y prácticas pedagógicas en el contexto universitario.
- Cardona, C. M., Ramírez, M., & Rivas, E. (2020). Educación superior en un mundo virtual, forzado por la pandemia del Covid 19. *Espacios*, 41(35), 44-57.
- Caridad, M., Castellano, M. y Cardeño, N. (2019). Integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza universitaria: Reto dominante por alcanzar. *Espacios*, 40(12), 4-14.
- Cleland, C., McKimm, J., Fuller, R., Taylor, D. & Janczukowicz, J. (2020). Adapting to the impact of COVID-19: Sharing stories, sharing practice. *Medical Teacher*, 1-4. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1757635>

- Copertari, S., y Sgreccia, N. (2011). Postgrados a distancia y virtualización en la Universidad Nacional de Rosario. *Educación y humanismo*, 13(20), 14-32.
- Cubas, V., Marco, A., Monfort, G., Villarrasa, I., Pardo, A., & Garcia, X. (2019). Perfiles de AF, obesidad, autoestima y relaciones sociales del alumnado de primaria: un estudio piloto con Self-Organizing Maps. *Retos*, 36(36), 146-151.
- Díaz, F., & Barrón, M. C. (2014). Curricular Changes in Higher Education in Mexico (2002-2012). *Journal of Curriculum and Teaching*, 3(2), 58-68.
- Díaz, A. L., Prados, J. S. F., Canos, V. F., & Martínez, A. M. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *RISE*, 9(1), 79-104.
- Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39).
- Lizarazo, M. L., Burbano, V. M., & Valdivieso, M. A. (2020). Correlación entre actividad física y autoestima de escolares adolescentes: un análisis de tipo transversal. *Revista virtual Universidad católica del norte*, 60, 95-115. <https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n60a6>
- López, S., Civís, M. & Molina, J.L. (2018). La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: Una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(2), 111-132.
- Marciniak, R., & Sallán, J. G. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238.
- Martínez, J., Burbano, M., y Burbano, E. (2019). Obstáculos y perspectivas al emplear tecnologías de información para enseñar contabilidad. *Educación y humanismo*, 21(37), 104-119.
- Martínez, J., & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.
- Mason, J. (2002). *Researching your own practice: The discipline of noticing*. Routledge, London
- Membriela, M., Sánchez, E. & Pena, J.A. (2019). La interrelación entre el “capital humano” y el “capital social”. Una aproximación al caso español. *Atlantic Review of Economics (ARoEc)*, 2(2), 1-18.
- Mendoza, H. H., Burbano, V. M., & Valdivieso, M. A. (2019a). El papel del docente de matemáticas en Educación superior a distancia y virtual: una mirada desde los métodos mixtos de investigación. *Espacios*, 40(39), 3-16.
- Mendoza, H. H., Burbano, V. M., & Valdivieso, M. A. (2019b). El Rol del Docente de Matemáticas en Educación Virtual Universitaria. Un Estudio en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. *Formación universitaria*, 12(5), 51-60.
- Munevar, S. K., Burbano, V. M., & Flórez, J. A. (2019). La AF como alternativa de formación para disminuir la agresividad escolar: un estudio comparativo. *Revista virtual Universidad católica del norte*, 56, 141-160.
- Ortíz, E. I., Herrera, E., & De La Torre, A. (2020). Coronavirus (COVID 19) Infection in Pregnancy. *Colombia Médica*, 51(2), 1-7.

- Palomino, C., Reyes, F. A., & Sánchez, A. (2018). Niveles de AF, calidad de vida Relacionada con la salud, auto concepto físico e índice de masa corporal: un estudio en escolares colombianos. *Biomédica*, 38(2), 224-231.
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*, 36, 1-15.
- Pincay, J. (2018). Reflexiones sobre la accesibilidad web para el contenido educativo en los sistemas de administración de aprendizaje. *Revista electrónica formación y calidad educativa*, 6(1), 193-206.
- Ramón, J., Llamas, F., & Gutiérrez, M. (2019). Revisión bibliográfica y evolución del término resiliencia. *Revista Educativa Hekademos*, 26, 40-47.
- Robles, C., y Sato, A. (2020). Grupalidades virtuales. El impacto de la pandemia en los procesos grupales. En la intervención en lo social en tiempos de pandemia. <https://www.margen.org/pandemia/textos/robles.pdf>.
- Sampieri, R.H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las e-actividades. *Revista de Educación a Distancia*, 17(53), 1-20.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. United Sates: Sage publications, Inc.
- Trujillo, C. H. S. (2020). Manejo del paciente con infección por SARS-CoV-2/COVID-19. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-CoV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud: Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia ACIN-IETS. *Infectio*, 24(3), 70-88.
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de clínicas*, 60(1), 88-94.
- Varguillas, C., y Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias sociales*, 26(1), 219-232.
- Zabalza, M. (2013). *Competencias docentes del profesor Universitario calidad y desarrollo profesional*. España: Narcea.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoCommercial 4.0 International

