



Educación remota durante la emergencia por COVID-19. Análisis de la experiencia de los estudiantes universitarios¹

Luz Ángela Núñez Espinel²

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia
<https://orcid.org/0000-0003-2189-7892>



Artículo de investigación

<https://doi.org/10.19053/01227238.12632>

Historia del artículo:

Recibido: 04/05/2021

Evaluado: 16/11/2021

Aprobado: 26/07/2022

Cómo citar este artículo:

Núñez Espinel, Luz Ángela. "Educación remota durante la emergencia por COVID-19. Análisis de la experiencia de los estudiantes universitarios" *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* vol.24 no.39 (2022).

Resumen

Objetivo: analizar la experiencia de los estudiantes de las universidades públicas de Bogotá con el modelo de educación remota de emergencia implementado a raíz de la suspensión de las clases presenciales por la pandemia de COVID-19.

Originalidad/aporte: Su enfoque, centrado en las experiencias de los estudiantes, provee un acervo de información sobre los actores centrales del proceso educativo, evidenciando algunas brechas entre el discurso y la realidad de la educación remota.

Método: mixto, en cuanto integra información cualitativa y cuantitativa. Las preguntas cerradas fueron procesadas estadísticamente y sus resultados se contrastaron con la información obtenida en las preguntas abiertas y con la literatura sobre el tema.

¹ Este artículo presenta los resultados de la investigación "Educación en tiempos de pandemia. Una mirada desde los estudiantes universitarios de Bogotá", realizada durante el segundo semestre de 2020. No contó con financiación específica para su desarrollo.

² Doctora en Historia de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia). Profesora Asistente de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (Bogotá, Colombia). Miembro del grupo de investigación Simbología & Contextos. Correo electrónico: lanunez@unicolmayor.edu.co.



Estrategias/recolección de información: Como instrumento básico para la recolección de información se utilizó una encuesta virtual sobre las condiciones de conectividad y la experiencia de los estudiantes bajo el modelo de educación remota, aplicada en cuatro universidades públicas de Bogotá, entre octubre y noviembre de 2020.

Conclusiones: Los principales hallazgos se orientan en tres direcciones: en primer lugar, se confirma que la necesidad de acceder a un equipo de manera permanente, con conexión de calidad a internet, constituye un obstáculo de difícil solución para los estudiantes, que genera frustración y desmotivación. En segundo lugar, se evidencia que, para los estudiantes, la conexión a internet y el entorno doméstico son percibidos como fuente de distracción de sus estudios. En tercer lugar, como consecuencia de las dos anteriores, los estudiantes mayoritariamente consideran que la calidad de la educación ha disminuido y creen que esto impactará negativamente su futuro profesional.

Palabras clave: *Estudiantes universitarios; educación remota; educación virtual; pandemia; calidad de la educación.*

Remote education during the COVID-19 emergency. Analysis of the experience of university students

232

Abstract

Objective: To analyze the experience of students from Bogotá's public universities to the emergency remote education model, implemented as a result of the suspension of classes due to the Covid-19 pandemic.

Originality/contribution: Its approach, focused on the experiences of the students, provides a wealth of information on the central actors of the educational process, evidencing some gaps between the discourse and the reality of remote education.

Method: mixed, as it integrates qualitative and quantitative information. The closed questions were statistically processed, and their results were contrasted with the information obtained in the open questions and with the literature on the subject.

Strategies/information collection: A virtual survey on the conditions of connectivity and the experience of the students under this model was used as a basic instrument for the collection of information.

Conclusions: The main findings are: in the first place, it is confirmed that the need to access a computer permanently, with a quality internet connection, constitutes an obstacle that is difficult to solve for students, which generates frustration and demotivation. Second, it is evidenced that, for students, the

Internet connection and the home environment are perceived as a source of distraction that prevents them from concentrating on their studies. Third, as a consequence of the previous two, the majority of students consider that the quality of education has decreased and believe that this will negatively impact their professional future.

Keywords: *University students; remote education; virtual education; pandemic; quality of education.*

Educación à distância durante a emergência da COVID-19. Análise da experiência dos estudantes universitários

Resumo

Objetivo: analisar a experiência de estudantes de universidades públicas de Bogotá com o modelo de educação a distância emergencial, implantado a partir da suspensão das aulas presenciais por conta da pandemia Covid-19.

Originalidade/ contribuição: A sua abordagem, centrada nas experiências dos alunos, fornece uma riqueza de informações sobre os atores centrais do processo educativo, evidenciando algumas lacunas entre o discurso e a realidade da educação a distância.

Método: misto, pois integra informações qualitativas e quantitativas. As questões fechadas foram processadas estatisticamente e seus resultados confrontados com as informações obtidas nas questões abertas e na literatura recente sobre o assunto.

Estratégias/coleta de informações: Um levantamento virtual sobre as condições de conectividade e a experiência dos alunos nesse modelo foi utilizado como instrumento básico de coleta de informações.

Conclusões: As principais conclusões orientam-se em três direções: primeiro, confirma-se que a necessidade de aceder a um computador de forma permanente, com ligação à Internet de qualidade, constitui um obstáculo de difícil resolução para os alunos, o que gera frustração e desmotivação. Em segundo lugar, evidencia-se que, para os alunos, a conexão com a Internet e o ambiente doméstico são percebidos como fonte de distração que os impede de se concentrarem nos estudos. Terceiro, como consequência dos dois anteriores, a maioria dos alunos considera que a qualidade do ensino diminuiu, acredita que isso terá um impacto negativo no seu futuro profissional.

Palavras-chave: *Estudantes universitários; educação a distância; educação virtual; pandemia; qualidade de educação.*



Introducción

Aunque la noticia de la existencia de un brote de neumonía vírica en China había generado alerta mundial durante las semanas finales de 2019, solamente hasta el 9 de enero de 2020 las autoridades de ese país confirmaron que el origen del brote era un nuevo coronavirus. A partir de ese momento, COVID-19 fue un nombre cada vez más común para los habitantes del planeta, que observaban atónitos a través de pantallas y noticieros cómo el virus avanzaba rápidamente. El 11 de marzo, cuando el virus ya había sido detectado en 114 países, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que debía considerarse una pandemia. Para este organismo multilateral, dicha declaratoria no solamente se justificaba por el nivel de propagación de la enfermedad, sino, además, “por los alarmantes niveles de inacción” de los países³.

Colombia no había sido ajeno a esta tendencia. Hasta mediados de febrero se consideraba que el riesgo era bajo y la principal estrategia consistía en la vigilancia de las entradas aéreas y marítimas al país. El 24 de febrero se elevó el riesgo a moderado, lo cual implicó ampliar los protocolos de control a viajeros provenientes de 8 países y se inició una campaña de lavado de manos e higiene respiratoria. Debido a la presencia del virus en América Latina, el 2 de marzo las autoridades catalogaron el riesgo como alto, pero el ministro de Salud fue enfático en afirmar: “No hay ninguna razón para hablar de cierre de fronteras o afectación al turismo. Colombia está preparada para esto”⁴. Apenas cuatro días más tarde, ante la detección de un primer caso en Bogotá, el país entró en fase de contención.

Durante este lapso no se dio ninguna directriz particular al sector educativo. El primer pronunciamiento en ese sentido llegó hasta el 9 de marzo, a través de una circular conjunta entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación, “invitando a la comunidad educativa continuar (sic) en normalidad académica frente a las noticias recientes del nuevo coronavirus” e implementar algunas medidas preventivas, como el lavado de manos frecuente⁵.

El 12 de marzo, siguiendo directrices de la OMS, el presidente del país declaró la emergencia sanitaria, lo cual le permitió decretar un marco normativo expedito para tomar decisiones frente a la pandemia y se empezaron a regular los eventos y sitios de alta afluencia de público, sin que se incluyera entre ellos a los centros educativos de ningún nivel⁶. El 16 de marzo se confirmó un paquete de medidas más restrictivas, que incluyó la suspensión de clases en

3 Organización Mundial de la Salud (OMS), *Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*.

4 Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud), “Riesgo de coronavirus en Colombia pasó de moderado a alto”, *Boletín de prensa n.º 039 de 2020, Bogotá, 2 de marzo de 2020*.

5 Minsalud, “Minsalud y Mineducación emiten recomendaciones para entornos educativos”, *Boletín de prensa n.º 054 de 2020, Bogotá, 9 de marzo de 2020*.

6 Minsalud, “Presidente Duque declara Emergencia Sanitaria frente a COVID-19”, *Boletín de prensa n.º 61 de 2020, Bogotá, 12 de marzo de 2020*.

estudiantes y tecnología. En América Latina, además, el fenómeno ha suscitado reflexiones sobre el efecto del COVID en los estudiantes, tanto en lo social como en lo educativo¹².

Este artículo comparte la premisa de José Antonio Miguel Román, fundamentada en que, para poder hacer un análisis de esta coyuntura excepcional se deben tener en cuenta las experiencias de todos los actores del proceso educativo y no solamente las directrices de organismos gubernamentales y supranacionales¹³. Bajo esta perspectiva, se analizan las condiciones de estudio en casa de estudiantes de universidades públicas de Bogotá, a partir de los resultados de una encuesta aplicada entre los meses de octubre a diciembre de 2020. Para este momento, los universitarios llevaban de seis a ocho meses estudiando de manera remota y ya se había superado el periodo más fuerte de confinamiento en la ciudad. Podría suponerse, por lo tanto, que los estudiantes habían vivido un periodo de adaptación a la nueva situación¹⁴.

La encuesta se realizó de manera virtual y fue contestada de manera voluntaria y anónima por 339 estudiantes de cuatro universidades públicas de Bogotá¹⁵: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (63 %), Universidad Pedagógica Nacional (21 %), Universidad Distrital Francisco José de Caldas (15 %) y Universidad Nacional (1 %). La muestra cubre estudiantes de todos los semestres, con un promedio de edad de 21 años. El 60,4 % de los encuestados se identifica con el género femenino y el 39,6 %, con el masculino.

Los formularios combinaban preguntas cerradas y abiertas. Las primeras versaban sobre el impacto de la modalidad de estudio en casa en su situación económica, hábitos de estudio, condiciones de conectividad y percepción sobre la calidad de la educación, y constituyen la base fundamental de este análisis. Las tres preguntas abiertas indagaban sobre la percepción de la experiencia educativa vivida desde el inicio de la pandemia, precisando beneficios, dificultades e impactos futuros.

En los párrafos siguientes se presentan los principales hallazgos del estudio. En el primer punto se discute la noción de “educación virtual” y se defiende la pertinencia de utilizar la “Educación Remota de Emergencia” para caracterizar la situación vivida durante la pandemia.

Educación remota de emergencia

Desde mediados de marzo de 2020 los estudiantes universitarios pasaron de la educación presencial a la educación remota con mediación tecnológica, situación que fue conceptua-

12 Nubia Yaneth Gómez V., José Rubens Lima Jardimino y Diana Marcela Pedraza D., Publicaciones científicas sobre educación en pandemia por COVID-19 y lineamientos de políticas educativas internacionales”, *Revista historia de la educación latinoamericana* vol. 23, n.º 37 (2021). <https://doi.org/10.19053/01227238.12670>

13 José A. Miguel Román, “La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* vol. L, n.º Esp. (2020): 15. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237017/html/index.html>

14 En una perspectiva similar, para el caso colombiano se destacan los trabajos de Andrea García González y Danilo Rodríguez Zapata, “Del salón al aula virtual: Las dificultades tecnológicas, económicas y de salud mental que afrontan los universitarios para el desarrollo de la educación remota en el marco de la pandemia COVID-19”, *Cultura Educación y Sociedad* vol. 12, n.º 2 (2021). <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.12.2.2021.12>; y de Margoth Valdivieso, Víctor Burbano y Ángela Burbano, “Percepción de estudiantes universitarios colombianos sobre el efecto del confinamiento por coronavirus, y su rendimiento académico”, *Revista Espacios* vol. 41, n.º 42 (2020). DOI: 10.48082/espacios-a20v41n42p23.

15 El formulario incluía consentimiento informado, y por ello seis estudiantes declinaron el permiso de uso de sus respuestas, razón por la cual el universo analizado fue de 333 cuestionarios.

lizada de manera ligera como un salto hacia la educación virtual. A partir de ese momento, diversos artículos y especialistas han asegurado reiteradamente que esta coyuntura puso en evidencia las ventajas de la educación virtual y han llamado a masificar el modelo en educación superior¹⁶.

Desde hace algún tiempo, los líderes de las multinacionales de la informática (Bill Gates, Steve Jobs, Nicholas Negroponte, entre los más conocidos), junto con teóricos de la sociedad de la información (como Manuel Castells¹⁷), venían anunciando que la introducción de los artefactos microelectrónicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje generaría una revolución educativa sin precedentes en la historia de la humanidad¹⁸. Por esta circunstancia, el confinamiento forzoso generado por la pandemia se convirtió en una oportunidad para que los promotores de la educación virtual materializaran sus objetivos y experimentaran los alcances de las nuevas tecnologías. Desde que se implementó la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) se multiplicaron las voces que alababan las bondades de ese tipo de educación y reclamaban que esa educación virtual había llegado para quedarse, porque mostraba su superioridad sobre la educación presencial¹⁹.

Para comenzar, debe hacerse una precisión conceptual. La educación presencial se caracteriza por ubicar al profesor y al estudiante de manera sincrónica en el mismo espacio, actores que interactúan cara a cara en forma directa. La educación virtual, por el contrario, es una modalidad de la educación no presencial, junto a otras modalidades con mayor trayectoria temporal como la educación por correspondencia, por radio o por televisión, o lo que en forma genérica se denomina educación a distancia. Su principal característica es la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que le permite, gracias a la red de internet, romper la dependencia espacio-temporal de la educación tradicional²⁰.

La educación virtual suele presentarse como un modelo innovador (por la rápida incorporación de las TIC) y democratizador (por la posibilidad de llegar a población tradicionalmente excluida del sistema educativo). Sin embargo, en el caso colombiano, esta era una metodología poco extendida en los diferentes niveles del sistema educativo, por lo tanto, los estudios se

- 16 Cosa muy diferente ocurrió en educación básica y media, donde rápidamente diversos analistas evidenciaron las limitaciones de la educación remota. Una investigación auspiciada por el Banco de la República demostró una profundización en las brechas de rendimiento académico y un aumento en las tasas de repitencia y deserción. Igualmente, ese estudio demostró que quienes permanecieron bajo el modelo no presencial tuvieron menor desempeño en las pruebas Saber 11 que aquellos que tuvieron acceso a clases presenciales bajo la modalidad de alternancia. Ligia Alba Melo Becerra et al., "Efecto de la pandemia sobre el sistema educativo: el caso de Colombia", *Borradores de Economía*, n.º 1179 (2021). <https://doi.org/10.32468/be.1179>.
- 17 Véase, particularmente, Manuel Castells, "La apropiación de las tecnologías. La cultura juvenil en la era digital", *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, n.º 81 (2009).
- 18 En América Latina el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha sido un promotor importante de esta idea. Helena Arias Ortiz y Julián Cristia, "El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos?", Banco Interamericano de Desarrollo, Nota técnica n.º IDB-TN-670, julio de 2014.
- 19 Esta premisa se ha divulgado en declaraciones de funcionarios públicos y artículos de prensa, aunque todavía existen pocos análisis académicos sobre el tema, entre ellos el de María Laura Picón, "¿Es posible la enseñanza virtual?", *Foro Educativo*, n.º 34 (2020).
- 20 Marco Antonio Lovón Cueva y Sandra Amelia Cisneros Terrones, "Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de cuarentena por COVID-19: el caso de la PUCP", *Propósitos y representaciones* vol. 8, n.º Esp. (2020). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>



referían más al potencial del modelo que a sus resultados reales. Aunque la participación de la modalidad de educación virtual en la educación superior mostraba una tendencia creciente, era apenas del 8,8 % en 2019, tomando como base para el cálculo el número de estudiantes matriculados²¹ y si la proyección se hace por programas, el porcentaje se reduce al 6 %. El Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) señalaba en 2020 que poco más de la mitad de los programas de educación virtual se concentraban en el nivel universitario y eran ofrecidos principalmente por instituciones privadas (81 %) ²².

Ante una situación totalmente inesperada, las universidades respondieron a las directrices gubernamentales replicando la educación presencial que venían ofreciendo mediante plataformas de transmisión en directo (conocidas como *streaming*). Características como la sincronía en los encuentros, la ausencia de materiales y plataformas especializadas, y la elevada proporción de presencialidad en relación con el trabajo autónomo impiden hablar realmente de educación virtual. Lo que predominó fue un traslado de la educación presencial a las pantallas, que es lo que se denomina Educación Remota de Emergencia (ERE) o *Coronateaching*, sin que ello pueda ser considerado como educación virtual²³.

Algunos análisis sobre el uso de TIC en educación superior, previos a 2020, ya habían alertado la ausencia de una metodología que permitiera hablar apropiadamente de educación virtual o de entornos virtuales de aprendizaje. Como lo plantean Santacoloma y Barbosa,

*[...] se detecta que solo se trabaja a un nivel de información en una plataforma determinada y la utilización de algunas herramientas de la misma para el desarrollo del curso presencial solo como un apoyo informativo de materiales, inclusive se llega a confundir un poco lo que es el aprendizaje de un curso presencial con un curso virtual, lo que da como resultado el manejo de formas de aprendizaje casi idénticas.*²⁴

La tasa de deserción en educación superior universitaria durante el 2020, según datos del Ministerio de Educación, se situó en 8,02 %, muy por debajo de los catastróficos anuncios realizados al comienzo de la ERE, que vaticinaban deserción o retiro de alrededor de un 40 % del estudiantado universitario²⁵. Sin duda, el principal logro de esta modalidad educativa de emergencia fue permitir la continuidad del semestre académico en 2020 y evitar un verdadero colapso de la educación superior, aunque ello no puede leerse de manera mecánica como

21 El cálculo se realizó con base en los datos informados por el Ministerio de Educación (2019) sobre matrícula por metodología: presencial 1 934 202; distancia tradicional 240 423; distancia virtual 211 625; total: 2 396 350. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES-MEN), Información Nacional 2010-2019. Educación Superior. Bogotá, 2020.

22 Laboratorio de Economía de la Educación (LEE), "Programas virtuales en pregrado", *Informe de Análisis Estadístico LEE*, n.º 009 (18 de junio de 2020). <http://economiadelaeducacion.org/docs/>

23 Ramos Torres, *op. cit.*, y Charles Hodges *et al.*, "The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning", *Educause Review*, 27 de marzo (2020). <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

24 Guillermo Santacoloma y Manuel Barbosa "Inmersión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior", en *La experiencia: requisito para la visibilidad, la divulgación y el impacto de la investigación - T. 1*, ed. Juan Alberto Blanco (Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2018), 41.

25 Ministerio de Educación Nacional, "Estadísticas de deserción en educación superior 2010-2020", SPADIES 3.0, 2021. Aun, fuentes estadísticas serias proyectaban una tasa de deserción por encima del 20 %; por ejemplo, el LEE estimaba que debido a los efectos del Covid en el empleo y el ingreso de los hogares, la matrícula universitaria (pregrado y posgrado) caería un 25 % para el segundo semestre de 2020. LEE, "Proyecciones de matrícula en Educación Superior", *Informe de Análisis Estadístico LEE*, n.º 16, 31 de julio de 2020. [https:// http://economiadelaeducacion.org/docs/](https://http://economiadelaeducacion.org/docs/)

un triunfo absoluto y prueba contundente de éxito de la educación virtual. Las variables por considerar para lograr una valoración ponderada de la experiencia son múltiples, pero en ningún caso pueden dejar de lado las vivencias de los estudiantes, aspecto en el que pretende contribuir este artículo.

Conectividad

El concepto de “conectividad” se volvió clave para la educación durante la pandemia, pues todo el modelo dependía de un acceso permanente a los dispositivos electrónicos y el servicio de internet necesario para conectarse a las clases virtuales. Debe anotarse que la educación virtual no implica conexión permanente a clases con docentes, sino encuentros cortos y espaciados en el tiempo, así como acceso autónomo a las plataformas de las universidades donde se alojan los contenidos y recursos educativos. En consecuencia, se supone que un estudiante sin conexión permanente, pero con algunas horas de acceso a internet a la semana, puede adelantar sus estudios sin dificultad en la educación virtual.

En la ERE, por el contrario, se exigía a los estudiantes conectarse de manera sincrónica a clases virtuales diariamente, en los mismos horarios de la educación presencial que venían funcionando hasta marzo de 2020. Paradójicamente, el esfuerzo de las universidades por no paralizar actividades implicó para los estudiantes largas jornadas de conexión para asistir a las denominadas “videoclases” o “clases sincrónicas”. En consecuencia, la conectividad se convirtió en el primer cuello de botella para asegurar la continuidad del proceso educativo por parte de las universidades y un problema constante para los estudiantes. Como lo ha señalado Victoria Gagliardi, el acceso permanente y exclusivo a un aparato electrónico, con una conexión de calidad a internet son condiciones necesarias para las clases sincrónicas²⁶.

Aquellos estudiantes que no lograran satisfacer estos dos requerimientos básicos quedaban en serias desventajas para participar de su propio proceso educativo, con posibles implicaciones académicas y psicológicas negativas, como lo han señalado algunas investigaciones. Al respecto, en una revisión de estudios sobre la materia, Lovón y Cisneros concluían que “una consecuencia generalizada de la educación virtual durante la pandemia ha sido mayor nivel de estrés en los estudiantes, pero para aquellos que no tienen adecuados recursos tecnológicos se suma frustración y deserción”²⁷.

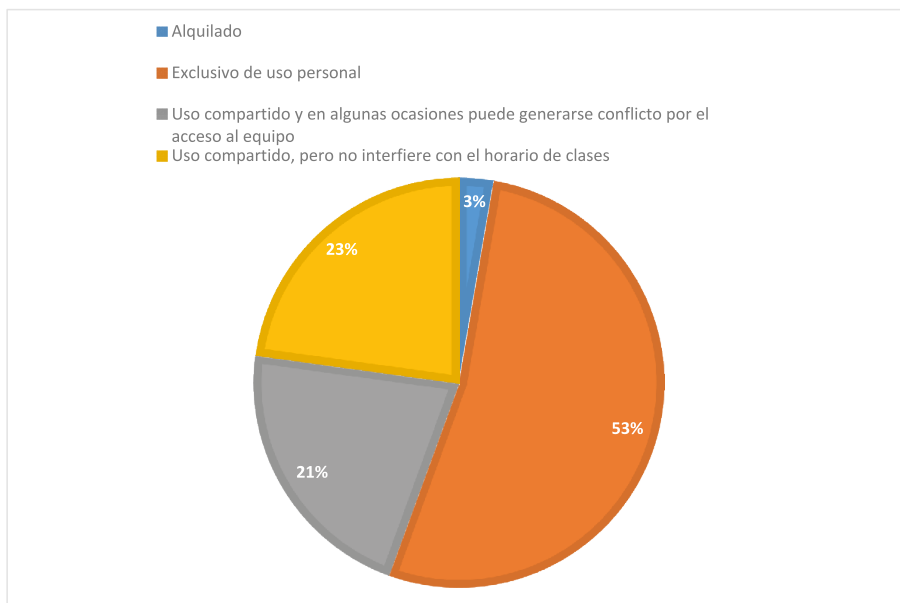
Frente a este tema, de los estudiantes que respondieron la encuesta apenas un 53 % afirmaba tener un equipo de uso exclusivo para su formación universitaria, cifra bastante desalentadora frente a las exigencias del modelo ERE. Si a este porcentaje le sumamos el 23 % que refiere acceso a un equipo de uso compartido, pero que no interfería con el horario de clases, solamente alcanzaría un 76 %; lo que nos permite concluir que casi una cuarta parte de los estudiantes tenía dificultades permanentes para acceder a un equipo electrónico de conexión.

26 Victoria Gagliardi, “Desafíos educativos en tiempos de pandemia”, *Question/Cuestión* vol. 1, n.º de mayo (2020):4. <https://doi.org/10.24215/16696581e312>.

27 Lovón Cueva y Cisneros Terrones, *op. cit.* Específicamente, sobre el caso colombiano, véase el trabajo de García González y Rodríguez Zapata, *op. cit.*



Gráfico 1. Condiciones de uso del equipo utilizado en las clases



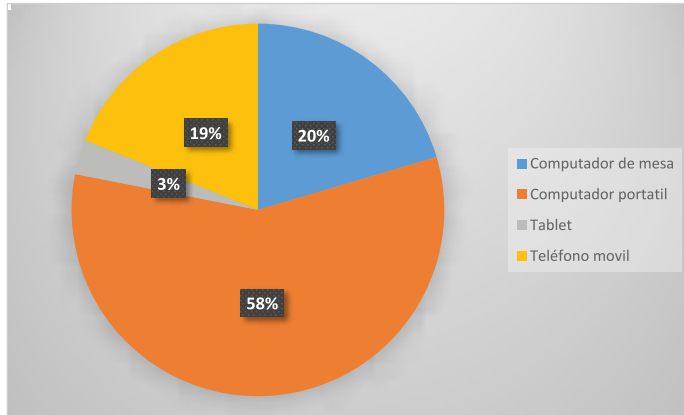
Fuente: elaboración propia.

240

Pero las dificultades de conexión se hacen más palpables al examinar el tipo de equipo utilizado para “asistir” a clases. Así, encontramos que un 58 % se conectaba mediante computador portátil, 20 % en computador de escritorio, 19 % en teléfono móvil y 3 % en tableta electrónica (*tablet*). Es decir, un 22 % de estudiantes no contaba con un equipo adecuado para desarrollar sus actividades académicas, si tenemos en cuenta que las tabletas requieren dispositivos externos que brinden soporte ergonómico para trabajo prolongado y los teléfonos móviles no están diseñados con este fin, por lo que su uso representa mayor riesgo de desórdenes musculo-esqueléticos, cansancio visual y dificultades para acceder a programas especializados necesarios en la educación universitaria, entre otros²⁸.

28 Luis Miguel Ramírez Restrepo, “Alteraciones orgánicas y funcionales ocasionadas por el uso excesivo de pantallas de visualización de datos”, *Archivos de Medicina* vol. 15, n.º 2 (2015); y, Siao Hui Toh *et al.*, “The associations of mobile touch screen device use with musculoskeletal symptoms and exposures: A systematic review”, *PLoS One* vol. 12, n.º 8 (2017). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5546699>

Gráfico 2. Equipo utilizado para las clases remotas

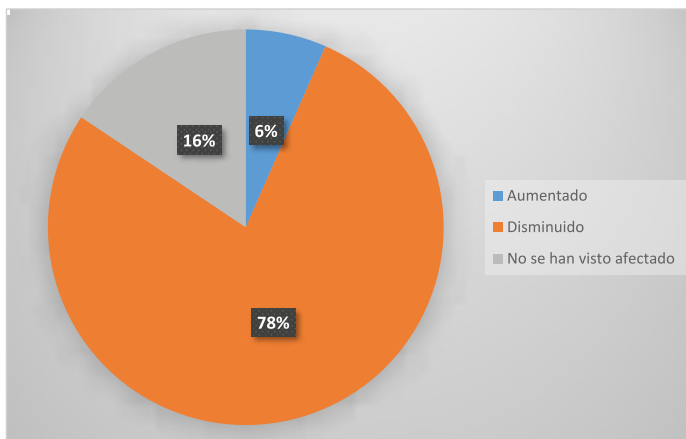


Fuente: elaboración propia.

Se puede inferir que la falta de equipos de uso exclusivo llevaba a los estudiantes a conectarse mediante dispositivos no adecuados, como los teléfonos móviles, aunque en esa elección intervenían otras variables que se analizarán más adelante. La encuesta permitió establecer que el acceso al computador familiar, que debían compartir con otros miembros del hogar que también estaban trabajando desde casa o en educación remota, se convirtió en motivo de conflictividad, como reconoció un 21 % de los encuestados. Como los equipos disponibles resultaban insuficientes frente a las crecientes necesidades de las familias, se generaron conflictos por las exigencias externas, de tipo laboral, educativo o simplemente comunicacional o de ocio.

241

Gráfico 3. Variación en los ingresos familiares desde el inicio de la pandemia por COVID-19



Fuente: elaboración propia.

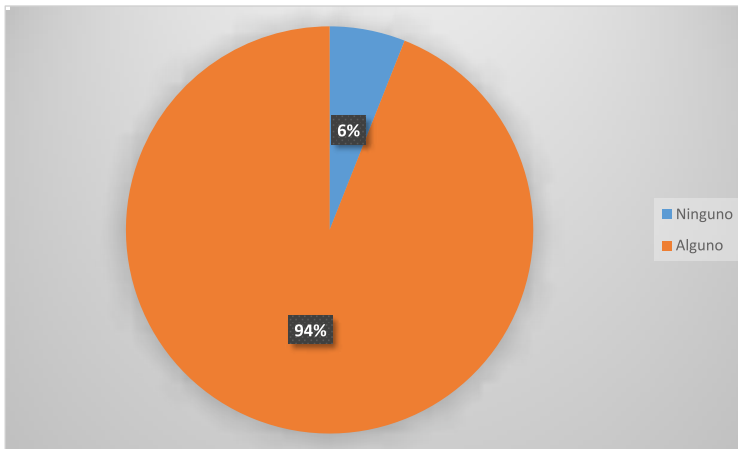
Como parte del proceso de adaptación a la ERE, los estudiantes debieron destinar recursos para mejorar en los dos aspectos cruciales del modelo: equipos y conectividad, sin que los resultados globales puedan considerarse satisfactorios. Aunque las universidades públicas de Bogotá anunciaron ayudas a los estudiantes carentes de equipos, los requisitos para acceder al préstamo de los equipos o de planes de internet se convierten en una limitante y las unidades disponibles, al parecer, fueron insuficientes.

El 96 % de los encuestados respondió que, para poder continuar con sus estudios de manera remota, incurrió en gastos en muebles, equipos o accesorios. El impacto de estos rubros en la economía familiar debe entenderse a la luz de dos datos adicionales: fueron gastos no planeados y se dieron en un contexto de contracción de ingresos. Al respecto, el 78 % de los estudiantes afirmaron que sus ingresos familiares (propios y de su núcleo familiar) disminuyeron con motivo de la pandemia.

La fuerte contracción de los ingresos familiares y las dificultades que enfrentaban los hogares para afrontar gastos como muebles y equipos no parecen ser una situación excepcional, sino que se enmarcan en la tendencia nacional y local que evidencia la “Encuesta Pulso Social” del DANE, a comienzos de 2021. En Bogotá, el 64,8 % de las personas consideraba que la situación económica de su hogar era peor o mucho peor que hacía un año, y el promedio nacional se ubicó en 65,7 %²⁹.

La encuesta indagaba de manera explícita los gastos para adaptarse al modelo de ERE, pero las respuestas evidenciaron otras estrategias no monetarias, como la solidaridad propia de las redes familiares y vecinales que les permitía prestar, o “heredar”, equipos o muebles usados; o les facilitaba el uso de una red wifi para conectarse a las clases sin costo.

Gráfico 4. Porcentaje de estudiantes que ha incurrido en gastos para atender las clases remotas

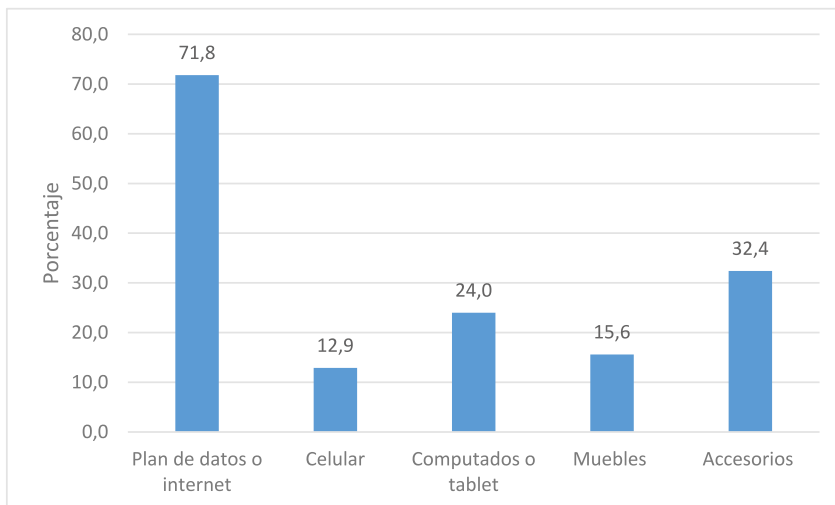


Fuente: elaboración propia.

29 DANE, “Encuesta Pulso Social. Resultados séptima ronda (enero de 2021)”, febrero 25 de 2021. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/presentacion-pulso-social-enero-2021.pdf

El gráfico 5 discrimina los gastos de los estudiantes para tratar de mejorar su conectividad. No cuantifica el dinero invertido, pero evidencia los ingentes esfuerzos de los universitarios para continuar asistiendo a sus clases. Se puede conjeturar que, en un contexto de disminución de ingresos, las posibilidades de realizar gastos adicionales se veían fuertemente limitadas, por lo que muchos no podían permitirse el lujo de comprar un computador y optaron por tratar de mejorar el rendimiento de sus equipos mediante la adquisición de accesorios, tales como cámaras, micrófonos, audífonos. Sin embargo, la exigencia de asistir de manera sincrónica a las clases los obligaba a solucionar de manera preferente el asunto de plan de datos o internet, rubro en el cual un altísimo porcentaje debió invertir (71,8 %). Con la particularidad que, al ser un gasto recurrente, impactaba de manera permanente el presupuesto personal o familiar.

Gráfico 5. Distribución de los gastos



Fuente: elaboración propia.

Los resultados de este punto de la encuesta contrastan con la experiencia vivida en las aulas y las respuestas cualitativas, en donde se mencionaba de manera recurrente que los problemas de calidad de la conexión y de acceso a internet eran obstáculos permanentes para acceder a este tipo de educación. Queda la impresión que la inversión hecha en planes de datos o internet no era suficiente para lograr una comunicación estable, situación que se convirtió en motivo de frustración y estrés para los estudiantes. La pérdida de conexión, o su intermitencia, son referidas por los estudiantes como limitantes para su desempeño académico, puesto que no lograban siquiera escuchar de manera continua las explicaciones o intervenciones de docentes y compañeros. A ello debe sumarse que los equipos de conexión de un porcentaje significativo (37,8 %) no les permitía participar adecuadamente en el aula virtual a través de la cámara, el micrófono, la opción de compartir pantalla o participar en el chat, bien fuera por daño, falta de un dispositivo o por las limitaciones tecnológicas del equipo.

Habría que preguntarse en este punto la utilidad de hacer largas y frecuentes clases sincrónicas, cuando los estudiantes no tienen equipos adecuados y la calidad de la conexión es deficiente. ¿Cuál es el saldo pedagógico de una clase donde los participantes no pueden comunicarse adecuadamente? La respuesta, sin duda, requeriría un análisis más profundo, pero, desde el punto de vista de los estudiantes, el balance apunta a la frustración y la desmotivación, como lo evidencian los resultados de esta encuesta.

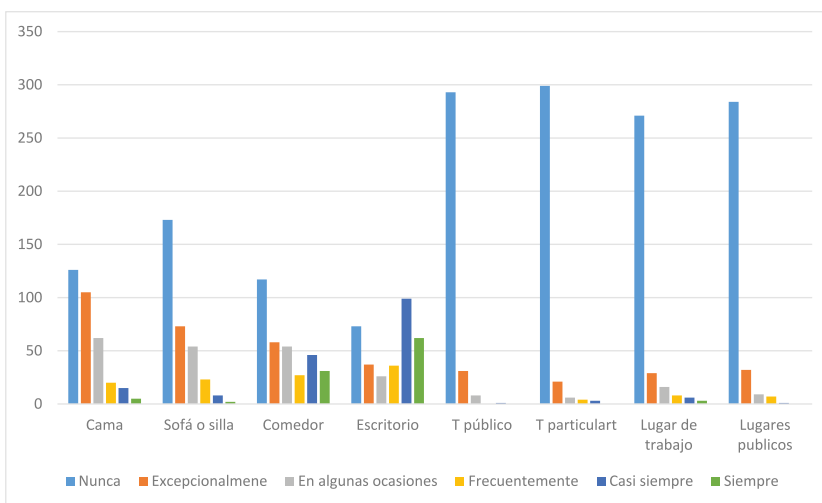
En las respuestas cualitativas algunos estudiantes mencionaban que una estrategia utilizada para sobrellevar esta situación era revisar las grabaciones de las clases. Nuevamente, surge el interrogante por la utilidad de las clases sincrónicas si posteriormente los universitarios debían volver a *ver* la clase para entender lo que dijo el profesor. Esto, por lo menos, es una mala inversión del tiempo y reduce la enseñanza a escuchar en forma pasiva (en el mejor de los casos).

Nomadismo y falta de concentración en las clases virtuales

Una de las características de la educación presencial es la creación de un entorno educativo en el sentido amplio de la palabra; es decir, con espacios, recursos y procesos pedagógicos que favorezcan la formación del educando. Al pasar a la educación remota, pareciera que se ha trabajado con el presupuesto de que la conectividad en sí misma garantiza este entorno de aprendizaje. En contraste, las respuestas de los estudiantes sugieren que un alto porcentaje no cuenta con espacios adecuados para el trabajo académico y les es muy difícil concentrarse en las clases. En las respuestas cualitativas son enfáticos: “La falta de interacción con los compañeros y las distracciones en casa”, han sido dos de los aspectos más difíciles de manejar durante la pandemia.

244

Gráfico 6. Lugar de conexión a las clases



Fuente: elaboración propia.

Lo primero que llama la atención radica en que no todos tomaban las clases en casa —como se esperaba con la medida de cierre de universidades—. Aunque el porcentaje es bajo (alrededor del 10 %) encontramos estudiantes que, excepcionalmente, se conectaban desde transporte público, transporte particular, lugar de trabajo o lugares públicos. La necesidad de desplazarse al sitio de trabajo y hacer diligencias personales o familiares se trató de compaginar con los estudios mediante la conexión en estos sitios. Alrededor del 8 % se conectaba en algunas ocasiones, frecuentemente o casi siempre desde el lugar de trabajo. Esta cifra evidencia las dificultades para tener tiempos diferenciados de trabajo y de estudio, y posiblemente este porcentaje sea mayor, dado que algunos de los estudiantes que asistían a clase desde transporte particular en realidad estaban trabajando como domiciliarios o conductores (como nos confirmaron algunos de ellos). Aunque sería necesario analizar más en profundidad la incidencia que pudo llegar a tener en su desempeño académico, son situaciones que no favorecen los procesos educativos y, a lo sumo, permitían “escuchar” la clase o cumplir con el requisito formal de asistencia.

Las universidades suponían erróneamente que la totalidad de sus alumnos estaba cómodamente conectada a las clases desde la seguridad de su hogar, pero este imaginario estaba lejos de la realidad, por lo menos para el creciente segmento de los estudiantes que debía trabajar y estudiar —literalmente— al mismo tiempo. No todos los universitarios que se conectaban de lugares diferentes a su hogar lo hacían por motivos laborales, un porcentaje variable recurría ocasionalmente a lugares públicos para paliar dificultades de diversa índole, como fallas en el internet de la casa o falta de equipos, aunque ello significaba en algunas ocasiones costos adicionales, como ocurría en los llamados café-internet. En contraste, las bibliotecas les permitía evitar el costo de conexión y disponer de un espacio cómodo para tomar las clases.

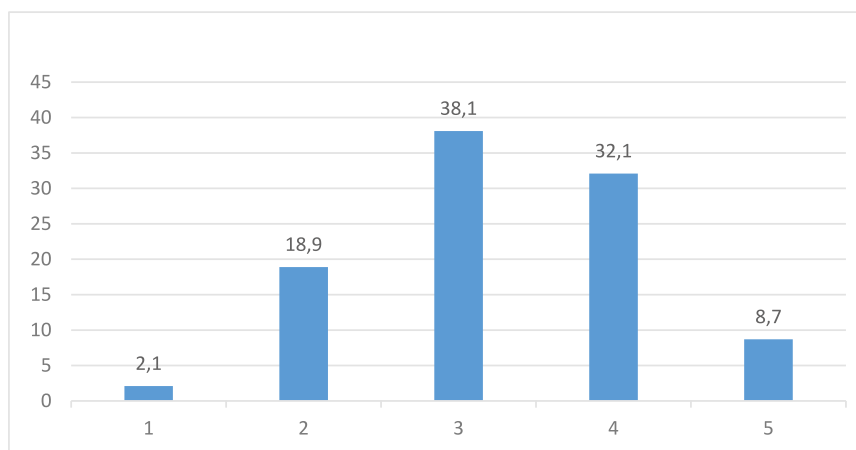
Al profundizar sobre los lugares de conexión, esta investigación constata que la mayoría de los estudiantes estudiaba desde la casa, pero no siempre lo hacían desde el mismo lugar. Uno de los hallazgos es el alto nivel de nomadismo dentro de espacio doméstico (gráfico 6). Esta situación se explica por la falta de espacios en los hogares, pero también por una tendencia a un uso más recreativo de la tecnología, donde la relación con el espacio es diferente que en el ámbito académico. Como era de esperarse, los lugares más frecuentemente utilizados para estudiar eran la mesa del comedor o un escritorio, pero las respuestas evidencian una alta rotación por otros sitios, como sillas o sofás (sin mesa de apoyo) y la cama. Podría conjeturarse, a partir de los resultados de las preguntas cerradas y abiertas que, al estar un número mayor de miembros de la familia en la casa, los espacios debían redistribuirse para que todos pudieran realizar sus actividades y la rotación se hacía de acuerdo con factores como la jerarquía en el hogar, el número de personas y los horarios de clase. Adicionalmente, a los conflictos por el acceso a los equipos que se mencionaron previamente, deben sumarse los derivados de la falta de espacios exclusivos para el desarrollo de las actividades académicas.

Es complejo determinar si el uso de camas y sillas sin soporte se debe a la mencionada falta de espacios adecuados o es una elección personal que denota pasividad o desinterés. Más adelante veremos cómo el requisito de estar conectado se cumplía, pero no implicaba necesariamente un compromiso activo con el aprendizaje por parte del estudiante. Con todo, no puede culparse a los estudiantes de desidia. Retomando la información de los gráficos 4 y 5, se evidencia que un alto porcentaje invirtió en la compra de muebles (mesas,

sillas, escritorios) para adecuar los espacios de estudio/trabajo en casa, situación que podría interpretarse como prueba del interés por mejorar en este aspecto.

Pero además de las dificultades señaladas, la encuesta evidencia que el nivel de ruido en casa era un obstáculo para la concentración. Al pedirle a los estudiantes que calificaran el nivel de ruido e interferencia externa en el entorno en que usualmente estudiaban y se conectaban a las clases, siendo 1 el nivel más bajo o inexistente (no genera interferencia) y el nivel 5 el más alto (dificulta seriamente el desarrollo de la actividad), solamente un 2,1 % se ubica en nivel 1 y la mayor proporción se estudiantes seleccionó 3 (38,1 %) y 4 (32,1 %).

Gráfico 7. Nivel de ruido en el lugar de conexión



Fuente: elaboración propia.

La magnitud del fenómeno es preocupante, puesto que alrededor del 40,8 % de la población encuestada consideraba que el nivel de ruido en sus hogares estaba por encima de lo tolerable para atender confortablemente las clases³⁰, convirtiéndose en un factor negativo para su desempeño, como lo evidenciaron también las respuestas abiertas: “De manera negativa, porque en ocasiones siento que no entiendo temas ya que al tener distracciones como las redes sociales, televisión, familiares afecta de manera significativa”.

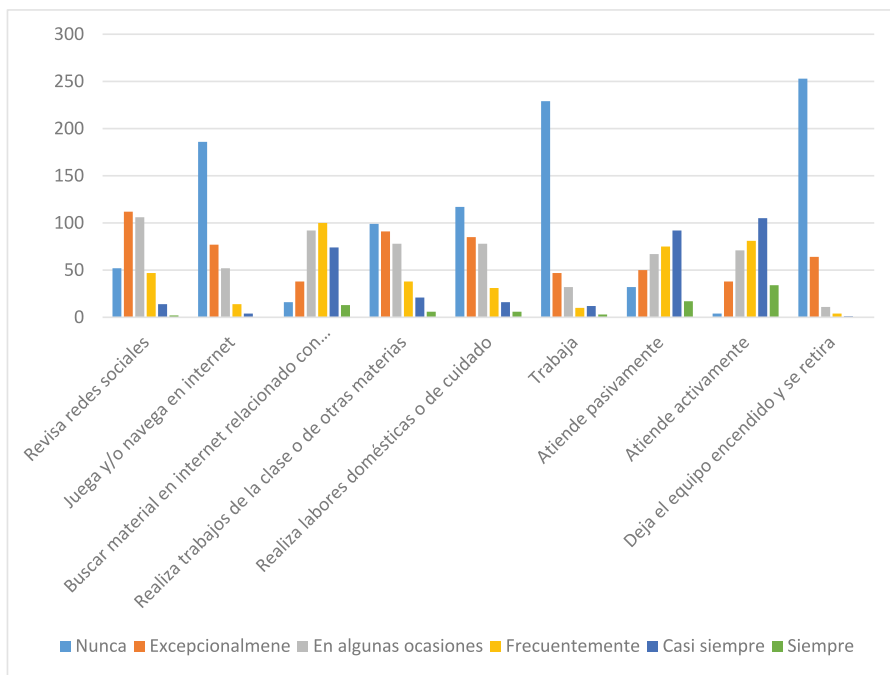
Tal como lo sintetizó el/la estudiante que escribió la respuesta anterior, uno de los aspectos negativos que más señalan los encuestados de su experiencia en el modelo ERE fue la dificultad para concentrarse debido a múltiples distractores tanto en el entorno virtual como en los hogares. Esta situación no era un fenómeno singular, ni respondía a alguna característica particular de la población estudiada; investigaciones realizadas entre estudiantes universitarios de otros países coinciden en que los distractores en el lugar de estudio configuraron una de las principales dificultades para el aprendizaje en la modalidad remota³¹.

30 Este porcentaje se obtiene de la sumatoria de los dos mayores puntajes.

31 Edgar Llanga Vargas et al., “Dificultades de aprendizaje en modalidad virtual”, *Polo del Conocimiento* vol. 6, n.º 8 (2021). Doi: 10.23857/pc.v6i8.2979.

Esta problemática se evidencia en la realización de actividades paralelas a las clases. Como puede observarse en la gráfica 8, no hay una ausencia o abandono de la clase, sino que los estudiantes adicionalmente desarrollan actividades lúdicas y sociales en la web, trabajos académicos y búsqueda de material educativo, labores del hogar y cuidado de personas. Aunque de diferente orden, todas ellas tienen en común la desconexión del estudiante con su labor académica, bien sea por desinterés, falta de un manejo adecuado del tiempo o exigencias domésticas. Solamente un 10,2 % de los estudiantes afirmó que siempre atendía activamente, porcentaje que se elevó a 31,5 % para la opción de casi siempre.

Gráfico 8. Actividades realizadas durante las clases virtuales



Fuente: elaboración propia.

Esta es una situación compleja, puesto que la presencialidad en el aula no garantiza una participación de los estudiantes, como muy bien se sabe, y algunos de los distractores del mundo virtual (como el teléfono móvil) ya estaban en los salones antes de la pandemia. No obstante, las respuestas de los estudiantes a la pregunta abierta sobre lo que había sido más difícil de la nueva modalidad educativa, reiteradamente señalaban la facilidad con que se distraían o se deslizaban hacia otras actividades. Una queja común era que no sabían manejar el tiempo en la modalidad virtual, dificultad que no se origina en la metodología en sí misma, sino que es un problema general de la educación, porque pone en cuestión principios como la autonomía y la disciplina.

Un aspecto relacionado es la pasividad, reconocida como una actitud explícita frente a lo que estaba ocurriendo en las videoclases, diferente a la distracción o multiactividad

señalada en el párrafo anterior. Aunque menos de un 1 % de los estudiantes declaró tener siempre una actitud pasiva, el 27,6 % afirmó que casi siempre se situaba en esta condición y un 22,5 % declaró que frecuentemente lo hacía. Estas respuestas cuestionan a aquellas corrientes que presuponen que las TIC *per se* generan mayor motivación y participación de los estudiantes, al tiempo que interpelan la labor del maestro en este sentido. La respuesta de un(a) estudiante sobre qué fue lo más difícil del paso de la educación presencial a la virtual, genera una interesante reflexión: “Es imposible debatir sin que se presenten problemas de conectividad, muchas veces en medio de una elucubración se va la señal y se pierde el hilo de lo expuesto. Sinceramente ‘no hay moral’ para denominar a unas llamadas de Skype con PDF una ‘clase’. Desde entonces no estudio, me dedico a cumplir las notas y educarme casi que por mi cuenta”.

Sin duda, la posición del maestro como agente disciplinante, que reprime cualquier distracción y obliga a la participación en clase, tiene que reevaluarse, pero debe resaltarse su papel protagónico en la creación de espacios de aprendizaje que sean interesantes y supongan retos para los estudiantes. En palabras de la pedagoga Andrea Aillaud, “el desafío consiste en descubrir, inventar y desarrollar prácticas pedagógicas que alteren el funcionamiento de una maquinaria escolar que se creó con fines de selección y que hoy tiene que dar cabida y aprendizaje a cada uno ya a todos”³².

El 78,9 % de los estudiantes afirmó que nunca había incurrido en la práctica de conectarse a la clase y ausentarse, el 19,2% reconoció que lo había hecho excepcionalmente, y menos del 2 % declaró una frecuencia mayor. La asistencia era una formalidad, pero la apropiación de contenidos no ocurría centralmente en ese espacio sincrónico, por la falta de una conexión constante y nítida, por distracciones o apatía. Y en este sentido el control de asistencia en la educación remota resultaba más falaz que en la clase presencial. En efecto, en esta última el estudiante está de cuerpo presente, pero sus pensamientos pueden estar a miles de kilómetros de distancia con respecto a los temas esbozados por el profesor (algo que este no puede controlar ni impedir). Mientras tanto, en la educación remota, ni siquiera se puede asegurar la presencia corporal del estudiante, dado que éste puede conectarse, dejar prendido el equipo y ausentarse a realizar otras actividades.

Esa “apatía” fue objeto de reflexión en las respuestas abiertas de los estudiantes, y la explicaban como una consecuencia de todos los factores con los que tuvieron que lidiar durante la pandemia, como vemos en la siguiente cita: “Siento que la contingencia personalmente creó un estado de apatía en muchas ocasiones total hacia los espacios académicos, además que la reducción de las relaciones interpersonales que brindan los espacios de la universidad crea estados emocionales un poco complicados. También se me ha dificultado la optimización del tiempo, ya que me he tenido que desenvolver en campos como trabajo o tareas del hogar que reducen el tiempo que puedo dedicar a estudiar”.

¿Cuánto de la falta de atención o participación de los estudiantes respondía a la clase en sí misma y cuanto a situaciones derivadas de la pandemia? Es un grave error presuponer que lo único que se debe garantizar a los estudiantes es una conexión a internet. Salvo casos excepcionales, se ha creído que como los estudiantes ya estaban familiarizados con

32 Andrea Aillaud y Estanislao Antelo, *Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación* (Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2009), 150-151.

las tecnologías de la información y la comunicación, la educación “virtual” no supondría un reto importante y serían mejores estudiantes que en la metodología tradicional³³. Esto hace referencia a lo que un autor estadounidense, Marc Prensky, bautizó como “nativos digitales”, término con el que designaba a los nacidos después de 1990 y que según él llegan al mundo con una especie de *chip* incorporado que les facilita el uso de las tecnologías informáticas. Se supone que esos “nativos digitales” manejan de manera espontánea los artefactos tecnológicos, condición que garantiza un aprendizaje exitoso, si en el proceso se incorporan dichas tecnologías³⁴. Este supuesto ha sido reproducido en Colombia en diferentes instancias. Por ejemplo, la viceministra de Tecnologías e Información afirmaba que:

Estamos ante una generación que aprende primero a manejar un computador que a montar en bicicleta. Según AVG Internet Security, el 25 % de los pequeños entre dos y cinco años es capaz de abrir y usar un navegador para jugar en Internet y otro 20 % necesita ayuda para hacerlo, pero una vez lo hace, es capaz de navegar sin inconvenientes y juega de manera autónoma; como mamá, tengo la certeza que ahora los niños manejan los dispositivos electrónicos con una habilidad que los “inmigrantes digitales” no tenemos.³⁵

La noción de “nativos digitales” llevaría a suponer que los alumnos de las universidades (que pertenecen a dicha generación) no tendrían mayores inconvenientes en articularse a la ERE. No obstante, se debe diferenciar el uso recreativo de las TIC de su uso académico, contexto en el cual los estudiantes reconocen limitaciones, tanto por las dificultades de conexión que presentamos en la primera parte, como por las habilidades no tecnológicas que se requieren (autonomía, disciplina, manejo del tiempo) y la falta de un espacio adecuado para desarrollar sus actividades.

Incertidumbre sobre el futuro

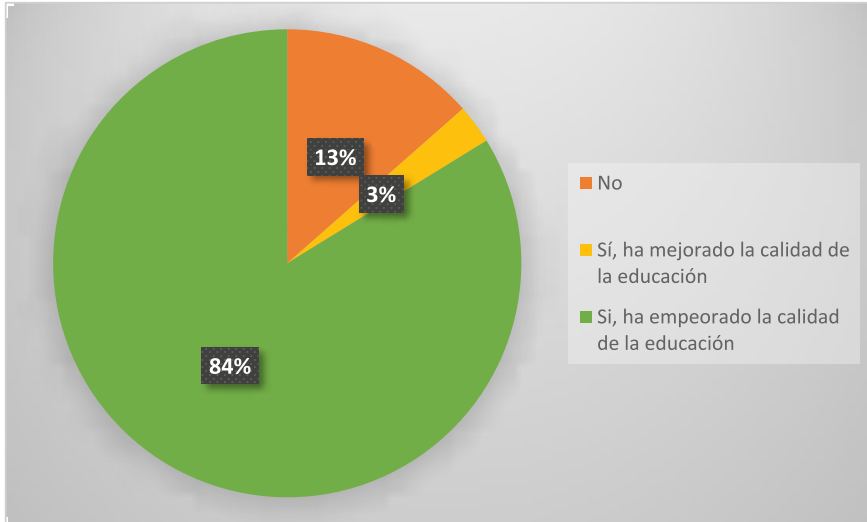
Los resultados presentados hasta este momento permiten entender por qué, a partir de su vivencia personal, el 84 % de los estudiantes aseveró que los cambios derivados de la pandemia afectaron negativamente la calidad de la educación y tan solo un 3 % creía que está había mejorado. En las respuestas abiertas argumentaban que con las videoclases estaban aprendiendo menos que antes (educación presencial tradicional), en cuanto a la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos para su futuro desempeño profesional, situación que les generaba preocupación por las implicaciones que pudiera tener en el futuro.

33 Juan Álvarez M., “Universidades: el reto de las clases no presenciales”, *La República*, Lima, 12 de abril, 2020.

34 Marc Prensky, “Digital natives, digital immigrants”, *On the Horizon* vol. 9, n.º 5 (2001), y “Digital natives, digital immigrants. Part two: Do they really think differently?” *On the Horizon* vol. 9, n.º 6 (2001). <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>

35 María Carolina Hoyos Turbay, *La era de los nativos digitales*. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Blogs/1854:La-era-de-los-Nativos-Digitales>

Gráfico 9. Percepción de incidencia en la calidad de la educación



Fuente: elaboración propia.

Uno de los efectos más negativos de esta percepción sobre la calidad de la educación, es que generó un nuevo motivo de incertidumbre y desconfianza sobre el futuro, además de los derivados de la crisis sanitaria en sí misma y la reducción de los ingresos familiares. Un temor grande entre los encuestados era “no salir bien preparados” o quedar con “vacíos en su formación” que impactaran su vida profesional y laboral.

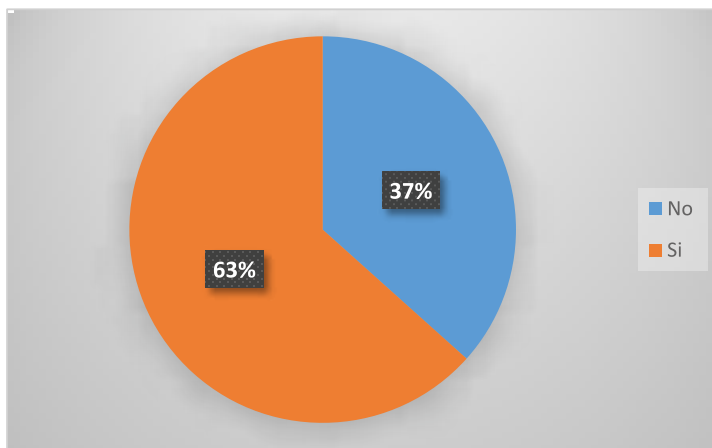
Una de las preguntas abiertas indagaba sobre este asunto: “¿Cómo cree que impactará en el largo plazo su vida académica y profesional, las condiciones educativas que ha vivido durante la pandemia?”. Aunque en el formulario las dos preguntas no eran secuenciales ni estaban concatenadas, las respuestas abiertas confirman ese altísimo porcentaje de percepción de disminución de la calidad educativa. Particularmente, los estudiantes argumentaban que tendría un impacto negativo porque aprendían menos y estaban recibiendo una educación meramente teórica. Ahora bien, dentro del grupo que mencionó aspectos positivos, los que más se repetían eran el afianzamiento de la autonomía y la familiarización con plataformas tecnológicas.

En este punto se puede ver que la percepción del impacto también dependía de la carrera. Los estudiantes de ciencias de la salud e ingenierías consideraron crítica la falta de prácticas y laboratorios, mientras que los estudiantes de carreras relacionadas con la educación —aunque coincidieran en la percepción de disminución de la calidad—, veían el uso de plataformas tecnológicas para el desarrollo de las clases como un entrenamiento para su futuro profesional.

Posiblemente estas situaciones incidieron en que un elevado porcentaje se hubiera planteado abandonar o suspender sus estudios (63 %). Una investigación similar realizada con estudiantes universitarios peruanos arrojó que un 51,4 % había pensado retirarse parcial o totalmente de sus estudios. Los autores de la investigación evidenciaban que un alto número de estudiantes sustentaba su idea de retiro en las afectaciones de salud mental que había

traído la pandemia³⁶. En nuestro caso, no podríamos ponderar el peso de esta variable en la respuesta de los estudiantes ya que se trataba de una pregunta cerrada y el estudio no partía de un enfoque de salud. Algunos estudiantes fueron explícitos en señalar afectaciones físicas (dolor de espalda, dolor de cabeza, cansancio visual) y psicológicas, al señalar en sus respuestas abiertas que “he tenido mucho estrés, tristeza, me distraigo muy fácil de clase y siento que no estoy aprendiendo nada”. Aunque no son incompatibles, las respuestas de los estudiantes apuntan más a las incertidumbres sobre su futuro y lo que ellos perciben como mala calidad de la educación³⁷.

Gráfico 10. Estudiantes que han pensado en suspender o abandonar el semestre



Fuente: elaboración propia.

La encuesta también preguntaba por los cambios positivos que había traído la nueva modalidad educativa. Pese a ser una pregunta abierta, las respuestas coincidían en señalar la disminución de gastos en transporte y el ahorro de tiempo en desplazamientos como los aspectos a destacar. Llama la atención que no fueran tópicos directamente relacionados con el modelo académico, sino con el ahorro de tiempo y de dinero, como se evidencia en la siguiente cita: “Con respecto al tema económico, me ha beneficiado no tener que invertir en transportes, y fotocopias; en cuanto a los tiempos también, el tiempo que no gasto en transportarme a la universidad y de regreso a la casa lo puedo invertir de mejor manera”. En esta misma línea, los estudiantes también valoran la posibilidad de pasar más tiempo con la familia y cuidar a sus hijos pequeños. Menos respuestas se enfocan en temas educativos propiamente dichos, pero en tales casos se destaca haber logrado mayor autonomía en el

36 Lovón Cueva y Cisneros Terrones, *op. cit.* Véase también, Norma Lilia González Jaimes *et al.*, “Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19”, *Scielo preprints*, junio (2020). <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>

37 Investigaciones desarrolladas con estudiantes de otras universidades colombianas coinciden en señalar la percepción de disminución de la calidad académica durante la pandemia, aumento del estrés y sentimiento de incertidumbre ante el futuro profesional. García González y Rodríguez Zapata, *op. cit.*, y Valdívieso, Burbano y Burbano, *op. cit.*

proceso educativo, conocer algunas herramientas informáticas y la posibilidad de acceder a la grabación de las clases.

Conclusiones

Los cambios experimentados por la educación superior a causa de la suspensión súbita de las clases presenciales por la pandemia, configuran un fenómeno digno de estudio para encarar de la mejor manera el futuro inmediato y poder tomar decisiones acertadas sobre los procesos de “virtualización” de la educación. Ello implica un conocimiento directo de las experiencias de los diferentes actores del proceso educativo durante el periodo crítico de la pandemia. En este caso, la indagación de las condiciones de estudio de los estudiantes de universidades públicas en Bogotá contribuye a identificar tres áreas críticas sobre las cuales será necesario trabajar para mejorar lo que ellos perciben como deterioro de la calidad de la educación superior.

En primer lugar, se confirman los hallazgos de otros estudios en cuanto a la necesidad de acceder a un equipo de manera permanente, con conexión de calidad a internet, constituye un obstáculo de difícil solución para los estudiantes. La exigencia de conectividad permanente implicó gastos no previstos para las familias en un momento de contracción de los ingresos, pero los ingentes esfuerzos hechos en este sentido parecían insuficientes, generando frustración y desmotivación. En este sentido, no se puede considerar que el único indicador para medir el éxito de la educación remota sea el acceso a una red de internet, la experiencia de los estudiantes invita a tener en cuenta, como variables fundamentales, la calidad de la conexión, el acceso a un equipo adecuado, las posibilidades tecnológicas de este y las condiciones del entorno inmediato.

En segundo lugar, para los estudiantes, la conexión permanente a internet y el entorno doméstico fueron percibidos como impedimentos para conseguir concentrarse en los estudios. La falta de espacios adecuados para el estudio en casa, niveles significativos de ruido y la realización de tareas paralelas a las clases, eran factores que incidían negativamente en la implementación de las clases remotas. Un modelo de ERE o de educación virtual, masivo y de mayor duración, debe tener en cuenta la falta de condiciones adecuadas para el estudio en las casas y proponer estrategias para desarrollar en los estudiantes autonomía, disciplina y manejo del tiempo, más allá del control de asistencia a las video-clases.

En tercer lugar, los resultados de la encuesta permiten ver que la pandemia generó altos niveles de incertidumbre sobre el futuro, que aumentan la desmotivación y apatía de los estudiantes. Aunque este aspecto deriva directamente de los dos anteriores, las instituciones deben tener en cuenta la percepción de los estudiantes sobre el deterioro de la calidad educativa y generar procesos que incidan positivamente tanto en la adquisición de conocimientos y habilidades profesionales, como en el bienestar de los estudiantes, desde una perspectiva de integralidad del proceso educativo.

Conflicto de interés

La autora declara no tener conflicto de interés.

Financiamiento

Sin financiación

Referencias bibliográficas

- Aillaud, Andrea y Estanislao Antelo. *Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2009.
- Álvarez M., Juan. "Universidades: el reto de las clases no presenciales". *La República*, Lima, 12 de abril, 2020, edición digital. <https://larepublica.pe/sociedad/2020/04/12/universidades-el-reto-de-las-clases-no-presenciales-ante-la-pandemia-del-coronavirus/>
- Arias Ortiz, Helena y Julián Cristia. "El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos?". Banco Interamericano de Desarrollo, Nota técnica n.º IDB-TN-670, julio de 2014. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-BID-y-la-tecnolog%C3%ADa-para-mejorar-el-aprendizaje-%C2%BFC%C3%B3mo-promover-programas-efectivos.pdf>
- Bedoya Dorado, Cristian, Guillermo Murillo Vargas y Carlos Hernán González Campo. "Gestión universitaria en tiempos de pandemia por COVID-19: análisis del sector de la educación superior en Colombia". *Estudios Gerenciales* 37, n.º 159 (2021): 251-264. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.159.4409>
- Castells, Manuel. "La apropiación de las tecnologías. La cultura juvenil en la era digital". *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, n.º 81 (2009): 111-113.
- DANE. "Encuesta Pulso Social. Resultados séptima ronda (enero de 2021)", febrero 25 de 2021. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/presentacion-pulso-social-enero-2021.pdf>
- Gagliardi, Victoria. "Desafíos educativos en tiempos de pandemia". *Question/Cuestión* 1, n.º de mayo (2020). <https://doi.org/10.24215/16696581e312>.
- García González, Andrea y Danilo Rodríguez Zapata. "Del salón al aula virtual: Las dificultades tecnológicas, económicas y de salud mental que afrontan los universitarios para el desarrollo de la educación remota en el marco de la pandemia COVID-19". *Cultura Educación y Sociedad* 12, n.º 2 (2021): 205-222. <https://doi.org/10.17981/culteducoc.12.2.2021.12>
- Gómez Velasco, Nubia Yaneth, José Rubens Lima Jardimino y Diana Marcela Pedraza Díaz. "Publicaciones científicas sobre educación en pandemia por COVID-19 y lineamientos de políticas educativas internacionales". *Revista historia de la educación latinoamericana* 23, n.º 37 (2021): 185-205. <https://doi.org/10.19053/01227238.12670>
- González-Jaimes, Norma Lilia, Adrián Alejandro Tejeda-Alcántara, Claudia Magali Espinosa-Méndez y Zeus Omar Ontiveros-Hernández. "Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19". *SciELO preprints*, junio (2020). <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Hodges, Charles, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust y Aaron Bond. "The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning". *Educause Review*, 27 de marzo (2020). <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hoyos Turbay, María Carolina. *La era de los nativos digitales*. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Blogs/1854:La-era-de-los-Nativos-Digitales>

- Hui Toh, Siao, Pieter Coenen, Erin K. Howie y Leon M. Straker. "The associations of mobile touch screen device use with musculoskeletal symptoms and exposures: A systematic review". *PLoS One* 12, n.º 8 (2017). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181220>
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE). "Programas virtuales en pregrado". *Informe de Análisis Estadístico LEE*, n.º 009 (18 de junio de 2020). <http://economiadelaeducacion.org/docs/>
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE). "Proyecciones de matrícula en Educación Superior". *Informe de Análisis Estadístico LEE*, n.º 16 (31 de julio de 2020). [https:// http://economiadelaeducacion.org/docs/](https://http://economiadelaeducacion.org/docs/)
- Lovón Cueva, Marco Antonio y Sandra Amelia Cisneros Terrones. "Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de cuarentena por COVID-19: el caso de la PUCP". *Propósitos y representaciones* 8, n.º especial (2020). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Llanga Vargas, Edgar, Mercy Guacho-Tixi, Carlos E. Andrade y Myriam Guacho-Tixi. "Dificultades de aprendizaje en modalidad virtual". *Polo del Conocimiento* 6, n.º 8 (2021): 789-804. Doi: 10.23857/pc.v6i8.2979.
- Melo Becerra, Ligia Alba, Jorge Leonardo Rodríguez Arenas, Jorge Enrique Ramos Forero y Héctor M. Zárate Solano. "Efecto de la pandemia sobre el sistema educativo: el caso de Colombia". *Borradores de Economía*, n.º 1179 (2021): 1-56. <https://doi.org/10.32468/be.1179>.
- Miguel Román, José Antonio. "La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* L, n.º especial (2020): 13-40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Ministerio de Educación Nacional. Gobierno Nacional realiza nuevas recomendaciones de flexibilidad académica para instituciones de Educación Superior frente a la propagación del COVID-19. Comunicado del 15 de marzo de 2020. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/393946:Gobierno-Nacional-realiza-nuevas-recomendaciones-de-flexibilidad-academica-para-Instituciones-de-Educacion-Superior-frente-a-la-propagacion-del-COVID-19>
- Ministerio de Educación Nacional. "Estadísticas de deserción en educación superior 2010 – 2020". SPADIES 3.0, 2021. <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/Informacion-Institucional/357549:Estadisticas-de-Desercion>
- Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud). "Riesgo de coronavirus en Colombia pasó de moderado a alto", Boletín de prensa n.º 039 de 2020. Bogotá, 2 de marzo de 2020. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Riesgo-de-coronavirus-en-Colombia-paso-de-moderado-a-alto.aspx>
- Minsalud. "Minsalud y Mineducación emiten recomendaciones para entornos educativos", Boletín de prensa n.º 054 de 2020, Bogotá, 9 de marzo de 2020. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-y-Mineducacion-emiten-recomendaciones-para-entornos-educativos.aspx>
- Minsalud. "Presidente Duque declara Emergencia Sanitaria frente a COVID-19", Boletín de prensa n.º 61 de 2020. Bogotá, 12 de marzo de 2020. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Presidente-Duque-declara-Emergencia-Sanitaria-frente-a-COVID-19.aspx> <https://doi.org/10.35292/ropj.v12i14.265>
- Minsalud. "Por COVID-19, se limitan eventos masivos a 50 personas", Boletín de prensa n.º 74 de 2020. Bogotá, 16 de marzo de 2020. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Por-COVID-19-se-limitan-eventos-masivos-a-50-personas.aspx>
- OMS. Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>
- Picón, María Laura. "¿Es posible la enseñanza virtual?", *Foro Educativo*, n.º 34 (2020): 11-34. <https://doi.org/10.29344/07180772.34.2357>
- Premsky Marc. "Digital natives, digital immigrants". *On the Horizon* 9, n.º 5 (2001). <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

- Prensky, Marc. "Digital natives, digital immigrants. Part two: Do they really think differently?". *On the Horizon* 9, n.º 6 (2001). <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Ramírez Restrepo, Luis Miguel. "Alteraciones orgánicas y funcionales ocasionadas por el uso excesivo de pantallas de visualización de datos". *Archivos de Medicina* 15, n.º 2 (2015): 326-342. <https://doi.org/10.30554/archmed.15.2.673.2015>
- Ramos Torres, Débora. "Coronateaching ¿síndrome o nueva oportunidad para la reflexión?". *Boletín Proyecciones UNESCO-IESALC*, julio (2020). [HTTPS://WWW.IESALC.UNESCO.ORG/2020/07/02/CORONATEACHING-SINDROME-O-NUEVA-OPORTUNIDAD-PARA-LA-REFLEXION-I-II/](https://www.iesalc.unesco.org/2020/07/02/coronateaching-sindrome-o-nueva-oportunidad-para-la-reflexion-i-ii/)
- SNIES-MEN. Información Nacional 2010-2019. Educación Superior. Documento electrónico, Bogotá, 2020. <https://snies.mineduacion.gov.co/portal/>
- Santacoloma, Guillermo y Manuel Barbosa. "Inmersión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior". En *La experiencia: requisito para la visibilidad, la divulgación y el impacto de la investigación – Tomo 1*, editado por Juan Alberto Blanco. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2018, 40-55.
- Valdivieso, Margoth, Víctor Burbano y Ángela Burbano. "Percepción de estudiantes universitarios colombianos sobre el efecto del confinamiento por coronavirus, y su rendimiento académico". *Revista Espacios* 41, n.º 42 (2020): 269-281. DOI: 10.48082/espacios-a20v41n42p23

