

USO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA EN COLOMBIA A PARTIR DE LA CONTINGENCIA DEL COVID-19

Use of ICTs in remote emergency education
in Colombia after the COVID-19 contingency



Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
Nataly Hinestroza Rojas
(Compiladoras)

MD UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos

Maestría en Educación

Uso de las TIC en la educación
remota de emergencia en Colombia
a partir de la contingencia del COVID-19

*Use of ICTs in remote emergency education in
Colombia after the COVID-19 contingency*

Compiladoras

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
Nataly Hinestroza Rojas

Autores

Alexander Vargas Vargas
Ana María Zapata Ospina
Carolina Ruíz Leal
Diego Hernández Guarín
Germán Darío Hernández Guarín
Gumercinda Orozco Roa
Joan Kathleen Quiñonez González
Laura Yesenia Torres Farfán
Liliana Maritza Ruiz Rivas
Óscar Javier Rey Caro
Sandra Carolina Moyano Salamanca
Sandra Jazmín Albarracín Aguilar
Santiago Restrepo Pasos
Sayda Aracelly Jaimes Gómez
Tatiana García Estrella
Tatiana Sofía Bernal Urbano



Presidente del Consejo de Fundadores

P. Diego Jaramillo Cuartas, CJM

Rector General Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

P. Harold Castilla Devoz, CJM

Vicerrectora General Académica

Stephanie Lavaux

Director de Investigaciones – PCIS

Tomás Durán Becerra

Subdirectora Centro Editorial – PCIS

Rocío del Pilar Montoya Chacón

Rector UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia

Javier Alonso Arango Pardo

Vicerrectora Académica UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia

Amparo Cubillos Flórez

Director de Investigación UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia

Camilo José Peña Lapeira

Director de Posgrados UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia

César Augusto Aguirre León

Decana Facultad de Educación UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia

Astrid Viviana Rodríguez Sierra

Coordinadora de Publicaciones UNIMINUTO Bogotá Virtual

Nesly Melissa Bello Ramirez

Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del covid-19 / Alexander Vargas Vargas, Ana María Zapata Ospina, Carolina Ruíz Leal...[y otros 13.]; compiladores Marisol Esperanza Cipagauta Moyano Nataly Hinestroza Rojas. Bogotá : Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, 2022.

ISBN: 978-958-763-594-2

168p.: il. Maestría en Educación

1.Educación -- Investigaciones -- Colombia 2.Tecnología de la información -- Estudio de casos -- Colombia 3.Métodos de enseñanza -- Colombia 4.Innovaciones tecnológicas -- Investigaciones -- Colombia 5.Desarrollo curricular -- Colombia 6.Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) i.Zapata Ospina, Ana María ii.Ruiz Leam, Carolina iii.Hernández Guarín, Diego iv.Hernández Guarín, Germán Darío v.Orozco Roa, Gumercinda vi.Quiñonez González, Joan Kathleen vii.Torres Farfán, Laura Yesenia viii.Ruiz Rivas, Liliana Maritza ix.Rey Caro, Óscar Javier x.Moyano Salamanca, Sandra Carolina xiAlbarracín Aguilar, Sandra Jazmín xii.Restrepo Pasos, Santiago xiii.Jaimes Gómez, Sayda Aracelly xiv.García Estrella, Tatiana xv.Bernal Urbano, Tatiana Sofía xvi.Cipagauta Moyano, Marisol Esperanza (compilador) xvii.Hinestroza Rojas, Nataly (compilador).

CDD: 371.35 U75u BRGH

Registro Catálogo Uniminuto No. 104558

Archivo descargable en MARC a través del link: <https://tinyurl.com/bib104558>

Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19

Compiladoras

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano

Nataly Hinestroza Rojas

Autores

Alexander Vargas Vargas

Ana María Zapata Ospina

Carolina Ruíz Leal

Diego Hernández Guarín

Germán Darío Hernández Guarín

Gumercinda Orozco Roa

Joan Kathleen Quiñonez González

Laura Yesenia Torres Farfán

Liliana Maritza Ruiz Rivas

Óscar Javier Rey Caro

Sandra Carolina Moyano Salamanca

Sandra Jazmín Albarracín Aguilar

Santiago Restrepo Pasos

Sayda Aracelly Jaimes Gómez

Tatiana García Estrella

Tatiana Sofía Bernal Urbano

Corrección de estilo

Nesly Melissa Bello Ramirez

Diagramación

Mauricio Salamanca

Foto de portada:

Freepik - Freepik.com

e-ISBN: 978-958-763-594-2

DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2>

Primera edición: diciembre de 2022

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

Calle 81B # 72B-70

Bogotá D.C., Colombia

2022

© Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Todos los capítulos publicados en *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19* fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de calidad editorial establecidos por la Institución. Los conceptos expresados en los capítulos competen a sus autores. Son su responsabilidad y no comprometen la opinión de UNIMINUTO. La obra está protegida por el Registro de Propiedad Intelectual. Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra en cualquier medio, incluido electrónico, con la condición de que la fuente sea citada clara y completamente, y siempre y cuando las copias no sean usadas para fines comerciales, tal como se precisa en la licencia Creative Commons Atribución-No comercial-Sin Derivar que acoge UNIMINUTO.

Contenido

Presentación	7
Introducción	9
Capítulo 1. Diseño curricular	11
<i>Curriculum Design</i>	
Marisol Esperanza Cipagauta Moyano, Diego Hernández Guarín, Nataly Hinestroza Rojas, Sandra Carolina Moyano Salamanca, Carolina Ruiz Leal, Liliana Maritza Ruiz Rivas	
Introducción	13
Marco teórico	14
Método	21
Resultados	22
Discusión	38
Conclusiones	43
Referencias	45
Capítulo 2. Alfabetización digital	47
<i>Digital Literacy</i>	
Tatiana Sofía Bernal Urbano, Marisol Esperanza Cipagauta Moyano, Tatiana García Estrella, Nataly Hinestroza Rojas, Sayda Aracelly Jaimes Gómez, Santiago Restrepo Pasos	
Introducción	49
Marco teórico	50
Método	56
Resultados	56
Discusión	84
Conclusiones	95
Referencias	96

Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación	99
<i>Use of ICT in Education</i>	
Sandra Jazmín Albarracín Aguilar, Marisol Esperanza Cipagauta Moyano, Nataly Hinestroza Rojas, Óscar Javier Rey Caro, Alexander Vargas Vargas, Ana María Zapata Ospina	
Introducción	101
Marco teórico	102
Método	109
Resultados	110
Conclusiones	122
Referencias	123
Capítulo 4. Calidad educativa	125
<i>Educational Quality</i>	
Marisol Esperanza Cipagauta Moyano, Germán Darío Hernández Guarín, Nataly Hinestroza Rojas, Gumerinda Orozco Roa, Joan Kathleen Quiñónez González, Laura Yesenia Torres Farfán	
Introducción	127
Marco teórico	128
Método	138
Resultados	139
Conclusiones	154
Referencias	156
Índice de Tablas	159
Índice de Figuras	161

Presentación

Nunca nos imaginamos que en 2020 la dinámica del mundo, tal como lo conocíamos hasta ese momento, cambiaría abruptamente. En lo que respecta a la enseñanza, de repente los hogares se convirtieron en aulas de clase y las pantallas pasaron a ser el único vínculo que los estudiantes tenían con sus compañeros y profesores. En un escenario así, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) jugaron un papel fundamental en la continuidad de los procesos educativos. Gracias a programas de videoconferencia, plataformas colaborativas, correo electrónico, entre muchas otras herramientas, parte de la población pudo continuar formándose.

El uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19 se torna, pues, relevante en estos tiempos de grandes transformaciones en el ámbito educativo. Partiendo de cuatro ejes fundamentales (“Diseño curricular”, “Alfabetización digital”, “Uso de las TIC en la educación” y “Calidad educativa”) y de un enfoque de investigación mixto que integra instrumentos cuantitativos (encuestas) y cualitativos (entrevistas), el objetivo de esta publicación es analizar la afectación que hubo en los niveles de educación básica, media y superior a partir de la enseñanza remota de emergencia generada por la contingencia del COVID-19 en Colombia.

La idea, surgida en el seno de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO por parte de las profesoras Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, en conjunto con egresados de la maestría, terminó materializada en un libro que brinda un panorama amplio sobre el impacto del uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la recopilación y el análisis de opiniones de diferentes miembros de la comunidad educativa, provenientes tanto de instituciones públicas como privadas, de todas las regiones del país y de contextos rurales y urbanos.

Lo anterior conlleva formularse nuevas preguntas, tales como ¿de qué manera impacta la educación remota de emergencia en la calidad de la educación misma?, ¿los diversos miembros de la comunidad educativa tienen los conocimientos, las habilidades y las herramientas digitales necesarios para acceder a una educación de calidad? El lector de esta obra podrá encontrar en sus páginas la respuesta a dichas preguntas en la voz de quienes vieron y vivieron sus procesos educativos directamente afectados por el fenómeno de la pandemia. Estamos

hablando de directivos docentes, docentes, padres de familia y estudiantes pertenecientes a diferentes niveles de formación: básica, media y superior.

Las discusiones a las que hay lugar en este libro seguramente serán de utilidad para miembros de la comunidad educativa; docentes e investigadores interesados en la temática; profesionales de ciencias sociales, humanas y de la educación, así como para estudiantes y padres de familia que deseen conocer más de cerca otros testimonios sobre cómo se integraron las TIC a la educación durante la época de pandemia y qué lecciones y retos nos dejó esta experiencia a corto, mediano y largo plazo.

La obra que hoy tiene el lector en sus manos (o en su pantalla) busca ser un insumo al cual pueda recurrir para pensar nuevas estrategias educativas, metodologías digitales estandarizadas, espacios interuniversitarios y estrategias para la divulgación y la utilización libre de la información a partir de la mediación de las TIC. Solo si la tecnología se piensa como una herramienta que uno será posible reducir la brecha de desigualdad que la pandemia dejó al descubierto, sin importar si se trata de estudiantes o profesores vinculados a una institución educativa ubicada en el campo o en la ciudad, en la zona pacífica o andina. Podemos usar las TIC a nuestro favor, el cómo es el reto que tenemos por delante.

Astrid Viviana Rodríguez Sierra
Decana de la Facultad de Educación
Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
Rectoría Bogotá Virtual y Distancia

Introducción

El uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19 se enfoca en la educación remota y en el uso de las tecnologías durante y después del aislamiento preventivo por la pandemia, aplicadas a diferentes ambientes de aprendizaje y diversos niveles de formación; además, analizando de forma profunda las afectaciones producidas por la urgente inclusión de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes y la mediación pedagógica del docente a través del uso efectivo de dichas herramientas.

Dada la amplia necesidad de tener fuentes que sustentan el proyecto, se desarrolla en el presente documento el marco referencial con los siguientes capítulos: alfabetización digital, uso de las TIC, calidad educativa y diseño curricular. Estos capítulos se construyen a partir de la revisión y análisis de artículos, ensayos, estudios previos, entre otros contenidos indexados. El marco referencial de la investigación se presenta desde referentes locales, regionales, nacionales e internacionales enriqueciendo la idea de la investigación; por lo tanto, se construye teniendo en cuenta el objetivo de la investigación, contemplando los referentes teóricos utilizados, la metodología aplicada en los instrumentos, el análisis, las conclusiones, inclusive las inconsistencias, contradicciones y los "vacíos", en miras de establecer un diálogo teórico con cada uno de los autores.

Ahora bien, retomando la idea central, es necesario resaltar que la pandemia por COVID-19 causó una crisis mundial en diferentes sectores como el económico y social; además, el aislamiento obligó de manera inmediata al cambio de hábitos, costumbres, y transformó las actividades cotidianas de las personas. En cuanto a la educación, se dio lugar al cierre masivo y urgente de las instituciones educativas. Las actividades presenciales se dejaron de lado con el fin de evitar la propagación del virus y esto conllevó dar mayor importancia al desarrollo de capacidades digitales; por esta razón, es importante analizar los conceptos de alfabetización digital, uso de las TIC, y su impacto en el diseño curricular y la calidad educativa ante la emergencia sanitaria por COVID-19.

Cada concepto se abordará en un capítulo diferente, el cual está estructurado de la siguiente manera: "Introducción", donde se brinda una contextualización sobre el tema; "Marco teórico", donde se sustenta el origen de cada uno de los conceptos principales; "Método", donde

se detalla la población de estudio y la muestra, así como el procedimiento de recolección y análisis de datos; "Resultados", donde se presenta la información obtenida luego de aplicar los instrumentos metodológicos, y "Conclusiones", donde se da respuesta a los objetivos y se recalcan las ideas principales derivadas de los resultados con el ánimo de que otros investigadores puedan desarrollarlas en próximos estudios.

Capítulo 1. Diseño curricular

Curriculum Design

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
Diego Hernández Guarín
Nataly Hinestroza Rojas
Sandra Carolina Moyano Salamanca
Carolina Ruiz Leal
Liliana Maritza Ruiz Rivas

Resumen

El currículo educativo representa el punto de partida en las instituciones para enfocar y orientar los procesos educativos en aras de facilitar la adquisición del conocimiento. La concepción de currículo, con el paso del tiempo, ha tenido infinidad de interpretaciones y perspectivas, de acuerdo con las necesidades e intereses surgidos socialmente en cada época. El currículo reúne todo el proceso de planeación y creación de un modelo pedagógico, incluyendo la definición y los alcances de las metas. Todas las instituciones educativas, sean públicas o privadas, requieren de un currículo que fundamente su proceso académico. El presente estudio se encaminó en una rigurosa revisión de artículos difundidos y soportados en textos científicos confiables de alcance nacional e internacional, guiada por fuentes confiables de publicación. Son divulgaciones académicas necesarias para contextualizar el propósito del proyecto, dilucidar conceptos y disertar experiencias de carácter científico que hacen parte imprescindible para encauzar la investigación.

Palabras clave: currículo; TIC; modelo pedagógico; institución educativa; enseñanza-aprendizaje

Abstract

The educational curriculum represents the starting point in institutions to focus and guide educational processes in order to facilitate the acquisition of knowledge. The concept of curriculum, over time, has had an infinite number of interpretations and perspectives, according to the needs and interests that have arisen socially in each era. The curriculum brings together the entire process of planning and creating a pedagogical model, including the definition and

scope of goals. All educational institutions, whether public or private, require a curriculum to support their academic process. The present study was based on a rigorous review of articles disseminated and supported in reliable scientific texts of national and international scope, guided by reliable publication sources. These are academic disclosures necessary to contextualize the purpose of the project, elucidate concepts and discuss scientific experiences that are an essential part of the research.

Keywords: curriculum; ICT; pedagogical model; educational institution; teaching-learning; teaching and learning

Cómo citar este capítulo/How to cite this chapter

APA 7.º edición

Cipagauta Moyano, M. E., Hernández Guarín, D., Hinestroza Rojas, N., Moyano Salamanca, S. C., Ruiz Leal, C. y Ruiz Rivas, L. M. (2022). Capítulo 1. Diseño curricular. En M. E. Cipagauta Moyano y N. Hinestroza Rojas (Comps.), *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19* (pp. 11-46). Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.1>

Chicago

Cipagauta Moyano, Marisol Esperanza, Diego Hernández Guarín, Nataly Hinestroza Rojas, Sandra Carolina Moyano Salamanca, Carolina Leal y Liliana Maritza Ruiz Rivas. "Capítulo 1. Diseño curricular". En *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, 11-46. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.1>

MLA

Cipagauta Moyano, Marisol Esperanza, et al. "Capítulo 1. Diseño curricular". *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022, pp. 11-46. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.1>

Capítulo 1. Diseño curricular Curriculum Design

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano¹

Diego Hernández Guarín²

Nataly Hinestroza Rojas³

Sandra Carolina Moyano Salamanca⁴

Carolina Ruiz Leal⁵

Liliana Maritza Ruiz Rivas⁶

Introducción

La concepción de currículo, con el paso del tiempo, ha tenido infinidad de interpretaciones y perspectivas, de acuerdo a las necesidades e interés surgidos socialmente en cada época. Según Posner (2004), el currículo es el punto de partida que tienen las instituciones para enfocar y orientar los procesos educativos de los estudiantes (p. 45), de tal manera que faciliten la producción y adquisición del conocimiento. Por ello, a la hora de iniciar un diseño curricular, se deben investigar y reconocer los antecedentes directos y las características del lugar donde se vaya a desarrollar, puesto que, en el momento de la definición del modelo de currículo más

1 Posdoctora en Currículum, Innovación Pedagógica y Formación del Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente AC (México). Doctora en Educación por Nova Southeastern University. Magíster en Administración de Instituciones Educativas por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Comunicadora social y periodista por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. mcipagauta@uniminuto.edu. <https://orcid.org/0000-0002-1378-8824>

2 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Ingeniero mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

3 Estudiante del Doctorado en Educación por la Universidad Santiago de Cali. Magíster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, y en Educación y TIC por la Universidad Internacional de la Rioja. Licenciada en Química por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. nataly.hinestroza@uniminuto.edu <https://orcid.org/0000-0002-4226-7868>

4 Magíster en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Especialista en Auditoría de Sistemas de la Universidad Santo Tomás. Ingeniera de sistemas de la Universidad Autónoma de Colombia.

5 Magíster en Educación y licenciada en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

6 Magíster en Educación y licenciada en Pedagogía Infantil por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

apropiado para la institución, se “vinculan características políticas, económicas, culturales, entre otras” (Perilla, 2018, p. 18).

Ciertamente, los retos curriculares durante la pandemia son brechas coyunturales notorias, procesos de enseñanza-aprendizaje argumentados y sustentados desde postulados antes, durante y después, orientados al uso de herramientas tecnológicas y a la contextualización gradual de los avances en diseño curricular que permitan reconocer transformaciones pertinentes como estrategias para garantizar la calidad educativa en tiempos de Covid-19 y repensar cómo enseñar, qué enseñar y para qué enseñar (Katz et al., 2020).

Igualmente, todos estos desafíos que permanentemente enfrenta el diseño curricular con el cambio de paradigmas científicos; el crecimiento desbordado de la información y su facilidad de acceso; la brecha digital teórica y pedagógica; la falta de tiempo para aplicar conocimientos tecno-científicos, y el grado de concreción y flexibilidad del currículo aducen que el ámbito docente siempre ha estado y estará atrasado con respecto al ámbito científico y que el diseño actual de objetivos, contenidos y métodos del currículo debe lograr que el estudiante autorregule su aprendizaje a través del desarrollo de habilidades metacognitivas, motivacionales y comportamentales desde lo inter-, pluri- y transdisciplinar (Ortega, 2020).

Marco teórico

Currículo

El currículo educativo representa el punto de partida en las instituciones para enfocar y orientar los procesos educativos en aras de facilitar la adquisición del conocimiento. La concepción de currículo, con el paso del tiempo, ha tenido infinidad de interpretaciones y perspectivas, de acuerdo con las necesidades e intereses surgidos socialmente en cada época.

Según Posner (2004), cada currículo representa una opción de cómo enfocar la educación de los estudiantes. Cada teoría permite generar una visión educativa, pero al mismo tiempo obstruye algún proceso educativo, ya sea porque no se tiene en cuenta o porque no responde a las necesidades históricas del momento. “El concepto de diseño desde la etimología acorde a la última edición de la Real Academia Española es definido como esbozo, delineación de plan, proyecto; expresa la idea de algo que se traza previo a la ejecución” (Espinoza, 2019, p. 1), y propiamente hablando de diseño curricular:

Se reserva entonces para el proyecto que recoge tanto las intenciones o finalidades más generales como el plan de estudios [...] La utilidad del diseño está en ayudarnos a disponer de un esquema que represente un modelo de cómo puede funcionar la realidad, antes que ser una previsión precisa de pasos que dar. (Casarini, 2016, p. 113-115)

Por supuesto, “un aspecto importante son los modelos que los diversos investigadores y educadores han desarrollado. Estos modelos han facilitado a las instituciones educativas la

elaboración de sus propuestas de planes y programas de estudios” (Espinoza, 2019, p. 1). El aspecto crítico del modelo que se quiera implementar corresponde a la misión y visión de la institución educativa. “Para empezar un proceso de diseño curricular, el encargado de conjugar las propuestas educativas debe estar en la capacidad de reconocer los antecedentes directos en los cuales se encuentra” (Perilla, 2018, p. 15); es decir, quien se interese en realizar un diseño curricular debe investigar sobre el lugar donde se encuentre la institución, conocer sus antecedentes, puesto que, siguiendo con Perilla (2018), se “vinculan características políticas, económicas, culturales, entre otras” (p. 18).

Después de reconocer el entorno de la institución educativa, en el proceso de diseño curricular se puede proceder con la definición del modelo de currículo más apropiado para la institución. Casarini (2016) menciona en su libro dos modelos de diseño curricular: *modelo por objetivos conductuales* y *modelo de proceso*; sin embargo, el autor reflexiona e indica que “la utilidad de un modelo de diseño no radica tanto en su naturaleza prescriptiva como en su carácter provocador” (p. 118). La selección del modelo debe estar acorde con provocar “la reflexión sobre la práctica, sobre las condiciones contextuales en que se realiza, sobre la naturaleza de los contenidos que incorpora y respecto a quienes va dirigido” (p. 118).

En cuanto al *modelo por objetivos conductuales*, Tyler (como se citó en Casarini, 2016), define “un objetivo como un enunciado que ilustra o describe la clase de comportamiento que se espera que logre el estudiante de modo tal que, cuando el comportamiento sea observado, pueda ser reconocido” (p. 120). Una de las propuestas para abordar este modelo proviene de Hilda Taba, quien propone los siguientes pasos:

- Paso 1: Diagnóstico de las necesidades
- Paso 2: Formulación de objetivos
- Paso 3: Selección del contenido
- Paso 4: Organización del contenido
- Paso 5: Selección de las actividades de aprendizaje
- Paso 6: Definición de lo que se va a evaluar y los medios para hacerlo

Respecto al *modelo de proceso*, es “una respuesta al modelo por objetivos, puesto que pretende flexibilizar el diseño de aquel tomando en cuenta las determinaciones importantes de la naturaleza del conocimiento y del proceso de socialización en la escuela” (Casarini, 2016, p. 123). Dicho modelo se enfoca en “la posibilidad de derivar con mayor claridad los procedimientos para alcanzarlos, a diferencia de cuando se apela al modelo por objetivos solo centrado en resultados” (Casarini, 2016, p. 126). Este modelo resalta la función docente toda vez que el currículo no está “acabado” cuando finaliza el diseño, sino que en realidad se “construye” durante su desarrollo y aplicación, y para esta construcción es vital la participación del docente (Casarini, 2016).

Otro modelo educativo que ha tomado bastante fuerza es el *modelo basado en competencias*, entendiendo las competencias como “la capacidad adaptativa cognitivo-conductual que es inherente al ser humano, la cual es desplegada para responder a las necesidades específicas que las personas enfrentan en contextos socio-históricos y culturales concretos” (García, 2011, p. 2). Este diseño curricular hace énfasis en que “los programas de formación se deben organizar a partir de las competencias a desarrollar, estableciéndose sobre la base de metas terminales integrales y no solo sobre la base de la acumulación de conocimientos” (García, 2011, p. 8).

Para el diseño del currículo basado en este modelo se deben contemplar las competencias que se requieren desarrollar en los estudiantes (García, 2011), a saber:

- Competencias para el aprendizaje permanente
- Competencias para el manejo de la información
- Competencias para el manejo de situaciones
- Competencias para la convivencia
- Competencias para la vida en sociedad

Con este modelo se busca la integralidad, lo cual obliga a que los docentes cuenten con la idoneidad para proponer didácticas y estrategias para el desarrollo de las competencias. Sin embargo, no existe un diseño curricular completamente adaptado para todos los niveles educativos, para todos los entornos o épocas; la información expuesta anteriormente y muchas investigaciones pueden proporcionar algunas bases, pero son “las instituciones mismas quienes determinan la forma de abordarlas en el diseño curricular. Es el trabajo de quienes están encargados de este proceso de encontrar el equilibrio entre la estructura de los conocimientos tomando en cuenta las experiencias de aprendizaje” (Espinoza, 2019, p. 5).

En efecto, el currículo presenta varias connotaciones, como lo oculto o implícito, que comprende “los mensajes que se comunican en la escuela que tienen relación con los elementos, creencias, mitos, rituales e inclusive prejuicios que históricamente hemos aprendido y que transmitimos sin siquiera darnos cuenta” (Rodríguez, 2020, p. 18). Educar implica cultura. Intrínsecamente se cometen errores pedagógicos que pueden transformarse y desnudar el currículo a nuevos fines educativos llamados “transmodernos”. De allí se desprende el *currículo modular*, que hace referencia a reformas curriculares, las cuales permiten orientar fines educativos flexibles como modelos educativos situados. La visión curricular orienta transversalidad, interdisciplinariedad, flexibilización de contenidos, visiones, argumentos y postulados pertinentes para contextos diferentes (González, 2016).

En lo expuesto anteriormente, se puede inferir que el currículo reúne todo el proceso de planeación y creación de un modelo pedagógico, incluyendo la definición y los alcances de las metas. Por su parte, la enseñanza se ocupa de la metodología a implementar para lograr

las metas propuestas; por ende, la relación “currículo-enseñanza” (Casarini, 2016) es directa, una depende de la otra y es relevante a la hora de realizar el diseño del currículo.

Con relación a las investigaciones curriculares que se han establecido en el marco de contextos diferenciados socialmente en Latinoamérica, tanto Argentina como Colombia están gravemente afectados por una inflación del 2% al 42% que perjudica el poder de adquisición de recursos tecnológicos y redes de comunicación, tales como celulares, tabletas, computadores de escritorio, portátiles y enrutadores de Internet. Por ello, en tiempos de pandemia, los retos curriculares son brechas coyunturales notorias.

Al respecto, Porlán (2020) enfoca la perspectiva en la crisis sanitaria de salud pública, la cual ha puesto en evidencia profundas carencias del sistema educativo, pero también ha planteado diferentes alternativas para afrontarlos. Por su parte, Crespo y Palaguachi (2020) exponen andamiajes entre estudiantes y docentes para superar brechas digitales y acceder a una educación de calidad, amigable, mediada por entornos digitales en tiempos hostiles, complejos y coyunturales. La tecnología, para ellos, es una herramienta persuasiva, intuitiva para los estudiantes nativos digitales, y los docentes rompen barreras de lenguajes digitales aprendiendo por ensayo y error. Los autores, además, se refieren a la necesidad de capacitar urgentemente a los docentes para propiciar ambientes interactivos, gamificados e innovadores.

Gris y Perla (2020), en un contexto de fuertes presiones de tiempo y recursos, manifiestan que la utilización de evidencia científica hace que las plataformas tecnológicas especializadas sean de gran utilidad para resignificar experiencias en tiempos de crisis sanitaria. Las innovaciones enmarcadas en el uso de la ciencia y la tecnología permiten estudiar retos significativos orientados a comunidades científicas, capaces de responder a una calidad educativa mediada por herramientas tecnológicas que fortalezcan procesos como el método científico.

En el mismo contexto, Katz et al. (2020) identifican áreas que pueden mejorar el desempeño a través del uso de infraestructuras digitales (llamadas “ecosistemas digitales”) en contexto (hogares, sistemas productivos, estructuras laborales y el Estado). Los autores examinan la necesidad de aumentar licencias de banda ancha 5GHz y 6GHz para resolver problemas en los enrutadores WiFi, ya que identifican fallas de conectividad y productividad que son perjudiciales en escenarios híbridos y desiguales.

Sin duda, son varias las definiciones que existen en cuanto al currículo. “Algunos afirman que son los contenidos, estándares o los objetivos a los que las escuelas son responsables ante los estudiantes; otros dicen que es una serie de estrategias de enseñanza que los maestros planean utilizar” (Posner, 2004, p. 5); sin embargo, siguiendo a Posner (2004), lo importante es comprender que el currículo obedece a la creación de un modelo para el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en las “oportunidades, experiencias o aprendizajes reales, más que planeados” (p. 5).

Todas las instituciones educativas, sean públicas o privadas, requieren de un currículo que fundamente su proceso académico. Lógicamente, la propuesta educativa debe atender las necesidades económicas, políticas y sociales del entorno del centro educativo. Pueden existir tantos modelos curriculares como instituciones. Esta variedad puede ser contraproducente al momento de realizar una evaluación objetiva sobre los procesos académicos de la institución; por tal motivo, es importante encontrar un modelo acorde a los intereses institucionales para diseñar el currículo a seguir.

Transformación de los contextos educativos

El presente estudio se encaminó en una rigurosa revisión de artículos difundidos y soportados en textos científicos confiables de alcance nacional e internacional, guiada por fuentes confiables de publicación. Son divulgaciones académicas necesarias para contextualizar el propósito del proyecto, dilucidar conceptos y disertar experiencias de carácter científico que hacen parte imprescindible para encauzar la investigación.

En primer lugar, es imprescindible que los docentes realicen un cambio actitudinal en cuanto al manejo y la aplicación de los procesos de enseñanza, teniendo en cuenta que cada estudiante es un mundo diferente y necesita ser evaluado de manera integral y continua con metodologías actuales y técnicas de aprendizaje flexibles (Freire et al., 2018). En consecuencia, con los avances tecnológicos y la situación de contingencia por el COVID-19, se retó al modelo educativo tradicional a afrontar un cambio de modalidad presencial a una mediada por tecnología. Este escenario ha demostrado falencias en su proceso de aplicación, por lo cual se solicita transformar y renovar los currículos actuales, enfocándose en integrar la tecnología como parte esencial del proceso de innovación y calidad educativa que se pretende alcanzar.

Freire et al. (2018) puntualiza en la formación integral de seres humanos críticos, reflexivos y propositivos, a través de un eje curricular flexible y adaptable a las necesidades educativas del medio que permita la aplicación de recursos didácticos, los cuales sitúen al estudiante como eje fundamental del proceso. Tal es el caso del artículo de García (2016), quien argumenta acerca del diseño de un modelo curricular *e-learning*, esto es, una metodología activa participativa, cuyo objetivo es la aplicación de estrategias educativas apoyadas en la tecnología para modificar el modelo curricular presencial. La idea de García (2016) sobre adecuar el programa de estudios de la asignatura "Integración de plataformas al diseño y la evaluación curricular (IPDEC)" surge como una alternativa didáctica (definida como un caso de estudio para posteriores intervenciones educativas) que permite mostrar un proceso vivido a partir de la transición de un diseño curricular presencial a uno *e-learning*.

Marciniak (2017) propone un programa virtual que funcione como manual o guía en el transcurso de ejecución como base al proceso de educación a distancia. La finalidad del contenido es consolidarse como un instrumento valioso y referente en el diseño de un curso virtual. Dicha metodología considera que un buen proyecto de curso virtual debe estar centrado

no solo en la oferta educativa que se le brindará al estudiante, los objetivos formativos, los contenidos, los materiales educativos y medios necesarios, sino también en las fases de diagnóstico del problema educativo y su contexto.

En ese sentido, Soto et al. (2018) llevaron a cabo un estudio en la Universidad Abierta y a Distancia de México con la intención de transformar las prácticas educativas en el aula virtual y orientar a los estudiantes en la edificación de aprendizajes significativos. La investigación dio cuenta de que la educación y el currículo son más que recipientes y medios de transmisión del conocimiento; se trata de generadores de ideologías en el país. De allí que los contenidos curriculares sean considerados fuentes únicas y legítimas de conocimiento. En Argentina, González et al. (2019) efectuaron un estudio en el que resaltaron una problemática que afectaba a gran parte de la población mundial: la desigualdad en el acceso a la tecnología y su trascendencia en el contexto educativo.

Entender la brecha digital desde la operación político-educativa de síntesis o mediación cultural curricular permite reubicar la discusión sobre la inclusión digital dentro del territorio de las disputas entre grupos y sectores sociales con intereses contrapuestos. Estas disputas se traducen en dispositivos de enseñanza y aprendizaje (González et al., 2019).

En Colombia, con la llegada del COVID-19, el Gobierno nacional emitió el CONPES 3988 para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales (esta política se complementó con el programa Computadores para Educar). La intención del documento era transformar las prácticas en educación preescolar, básica y media del sector oficial aprovechando las tecnologías digitales en los entornos escolares y acercando la tecnología a los rincones más apartados de Colombia.

Dentro de este marco, se destaca la investigación de Jaramillo et al. (2020), que se desarrolló durante 2019 en la Universidad del Amazonas y la cual fue exhibida como una propuesta de modalidad a distancia que ampliaba el portafolio de programas académicos mediados por tecnología. Los autores identificaron la necesidad de establecer lineamientos didácticos y pedagógicos a fin de facilitar la articulación entre enseñanza y aprendizaje, comunicación y currículo, todo soportado en el uso educativo de las TIC. Este proyecto buscó generar un acercamiento a la eficacia del currículo virtual en el contexto educativo y social.

“Metacognición”: la calidad en los procesos de aprendizaje

La búsqueda permanente de la calidad educativa implica estructurar un diseño curricular adecuado, flexible y adaptable al contexto y a las necesidades educativas particulares del entorno en el que será aplicado. Además, debido a la digitalización de la información y al incremento del uso de la tecnología en los últimos tiempos, se ha visto la necesidad de implementar herramientas tecnológicas que faciliten el acceso y la conceptualización de los contenidos a través de plataformas, aplicaciones y herramientas colaborativas.

Con respecto a la evaluación de contenidos, la medición de resultados en tiempos de crisis o la flexibilización curricular, las herramientas orientadas conceptualmente, reforzadas, ejemplificadas y sintetizadas en su propia planificación se consideran como un derrotero determinante para desarrollar rúbricas completas, rigurosas y reflexivas orientadas a planificaciones curriculares enfocadas a contenidos que incorporen imágenes y sonidos disponibles en la red, horarios programados flexibles vía web, plataformas, softwares pertinentes a cada contexto, evaluaciones interactivas (foros, portafolios, presentaciones online, proyectos), entre otros.

La encuesta utilizada por Freire et al. (2018) corrobora el gran impacto que tiene el diseño curricular en el diseño y la implementación de metodologías y prácticas pedagógicas utilizadas en el aula de clase en busca de motivar al estudiante en su proceso de aprendizaje a través de una adecuada planificación de los contenidos y el uso de nuevas tecnologías. Los resultados de esta encuesta evidencian que el rendimiento académico de los alumnos está directamente relacionado con el diseño curricular, por lo que debe haber una constante actualización por parte del docente y del contexto mediante un correcto uso e implementación de nuevas propuestas pedagógicas que permitan la participación activa de los estudiantes, así como hacer los ajustes necesarios.

En España, Calderón et al. (2018) diseñaron y validaron un cuestionario para conocer cómo percibían los docentes la inclusión de las competencias básicas en el currículo de Primaria. Participaron 15 profesores de 12 universidades y 20 docentes de primaria de 20 centros educativos, todos con más de 10 años de experiencia. A su vez, participaron otros 45 docentes en la validación de comprensión y 25 en la validez de constructo. En total, los jueces expertos (profesores con más de 10 años de experiencia) realizaron cuatro revisiones para definir el cuestionario a aplicar.

La primera versión del cuestionario constó de 65 preguntas en escala Likert (1 a 10) basadas en trece dimensiones del aprendizaje por competencias en el currículo de Primaria. De este, se eliminaron las preguntas con valoración inferior a siete (7) y las preguntas o dimensiones que tuvieran un acuerdo entre los expertos inferior al 70%. La segunda versión quedó con 37 preguntas correspondientes a nueve dimensiones. La tercera versión quedó con 27 preguntas, dado que 10 preguntas no cumplieron con los criterios de validez de comprensión. Los expertos dejaron las 27 preguntas en el cuestionario después de evaluar el constructo, las dimensiones, y de modificar algunas preguntas.

Como resultado de esta investigación, los profesores percibieron que la inclusión de las competencias básicas en el currículo educativo facilitaba el proceso de enseñanza-aprendizaje, la planificación de contenidos, los principios metodológicos y la evaluación, siempre y cuando todo el personal implicado se formara permanentemente y dispusiera de tiempo para analizar y planificar.

En Colombia, Perilla (2018) compiló un número considerable de estrategias de diseño curricular aplicadas desde la diversidad de los antecedentes y las exigencias contextuales de Bogotá con el objetivo de fortalecer los procesos pedagógicos y curriculares de las instituciones de educación media del distrito. Primero se abordó la solidez y coherencia del currículo, que debía cambiar según el contexto en el que se ubicara, y luego se presentaron debates sobre las experiencias en educación desde el diseño curricular, el seguimiento que se debía hacer a los egresados y la relación entre la escuela y la universidad.

Mediante una revisión sistemática, Ortega (2020) expuso todos los desafíos que permanentemente enfrenta el diseño curricular: cambio de paradigmas científicos; crecimiento desbordado de la información y su facilidad de acceso; brecha digital, teórica y pedagógica; falta de tiempo para aplicar conocimientos tecnocientíficos; grado de concreción y flexibilidad del currículo, y posibilidad de formar seres humanos expertos en una o pocas cosas y que conozcan algo o muchas otras desde una perspectiva interdisciplinar.

Al final de esta revisión, se aduce que el ámbito docente siempre ha estado y estará atrasado con respecto al ámbito científico y que el diseño actual de objetivos, contenidos y métodos del currículo debe lograr que el estudiante autorregule su aprendizaje a través del desarrollo de habilidades metacognitivas, motivacionales y comportamentales desde lo inter-, pluri- y transdisciplinar, aclarando que muchas instituciones educativas actualmente aseguran, sin demostrarlo, que sus graduados son capaces de resolver problemas de su entorno con la adquisición de conocimientos y competencias básicas contempladas en su diseño curricular.

Método

El propósito de este estudio se centra en presentar experiencias de sujetos en el entorno pedagógico, a partir del cambio inesperado de una transición de modalidad educativa presencial a una remota que a su vez exige una modificación de los modelos curriculares mediante el uso de la tecnología como estrategia educativa de calidad (García, 2016), y apoyándose tanto en la formación como en el aprendizaje autónomo de los estudiantes (Gris y Perla, 2020). En pocas palabras, el objeto de estudio se basa en la calidad en la educación durante y después del confinamiento debido al COVID-19.

Durante el proyecto se aplicaron instrumentos para la recolección de información por parte de docentes directivos, docentes, padres de familia y estudiantes de primaria a educación superior, situados en diversos contextos en el país. Posteriormente se realizó el tratamiento correspondiente para el análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados provenientes de encuestas y entrevistas, efectuadas durante el mes de abril de 2021. Con base en los resultados obtenidos durante el proceso de investigación, se realizó una asignación gráfica de los datos, la cual permite sustentar con más eficacia los hallazgos de acuerdo con los parámetros de distribución geográfica y social de la comunidad educativa de estudio.

Resultados

Directivos docentes

Se realizó un total de 54 encuestas a directivos docentes.

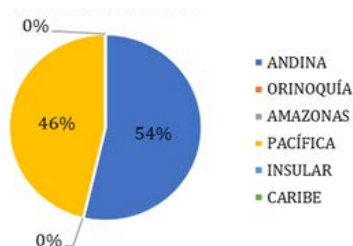


Figura 1. Región del país donde habitan los directivos docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

La muestra poblacional de encuestados corresponde a 54% en la región andina y 46% en la región de Orinoquia (Figura 1).

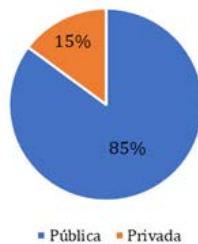


Figura 2. Carácter de la institución donde trabajan los directivos docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

85% de la población encuestada se desempeña en una institución de carácter público (Figura 2).

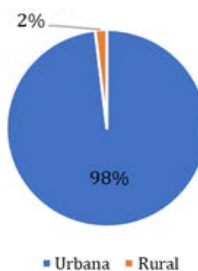


Figura 3. Zona donde se ubican los directivos docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

En relación a la zona de la población encuestada, 98% se encuentra en la zona urbana (Figura 3).

Pregunta: ¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?

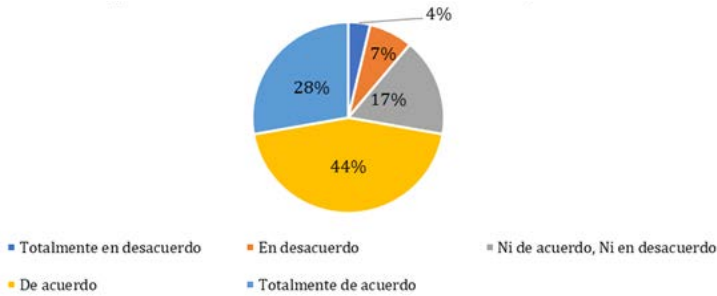


Figura 4. Opinión de los directivos docentes sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

72% está completamente de acuerdo en la adaptación de contenidos para orientar metas de aprendizaje en tiempos atípicos, mientras que 17% tiene una postura neutral y 11% sustenta un total desacuerdo en la aplicación de diferentes estrategias híbridas en un modelo educativo tradicional (Figura 4).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?



Figura 5. Opinión de los directivos docentes sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias

Fuente: elaboración propia (2022)

82% está de acuerdo con la transformación curricular modular y con que los docentes directivos potencialicen habilidades partiendo de contextos reales. 13% no se inclina a la transformación curricular adaptativa, pero tampoco sustenta un punto de vista que defienda los contenidos en planificaciones, bitácoras. 5% está totalmente en desacuerdo con relación a la adquisición de habilidades por parte de los estudiantes (Figura 5).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?



Figura 6. Opinión de los directivos docentes sobre la integración de áreas en las actividades planteadas

Fuente: elaboración propia (2022)

43% de los docentes encuestados está de acuerdo con planificaciones transversales que motiven el trabajo colaborativo entre saberes. Ellos observan contextos reales involucrando diferentes saberes, potencializando habilidades de pensamiento y rectificando que cada estudiante tiene estilos de aprendizaje diferentes. 39% aún no toma una postura a favor o en contra en potencializar contenidos interdisciplinaria o multidisciplinariamente. 18% está en desacuerdo con que se integren saberes en sus planificaciones (Figura 6).

Docentes

Se realizó un total de 128 encuestas, de las cuales 126 fueron autorizadas.

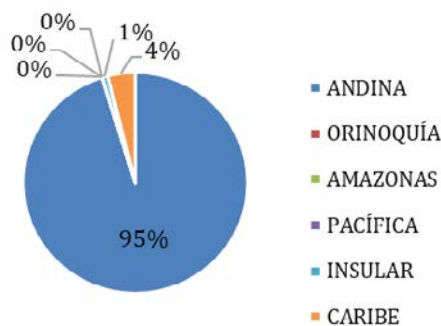


Figura 7. Región del país donde habitan los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

95% de la población docente se encuentra en la región andina, 4% en la caribe y 1% en la insular (Figura 7).

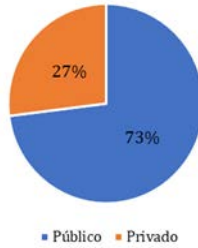


Figura 8. Carácter de la institución donde trabajan los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

En relación a la institución, 73% de los docentes encuestados trabajan en el sector público (Figura 8).

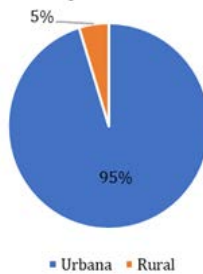


Figura 9. Zona donde se ubican los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

95% de los encuestados son de la zona urbana y 5% de la rural (Figura 9).

Pregunta: *¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?*

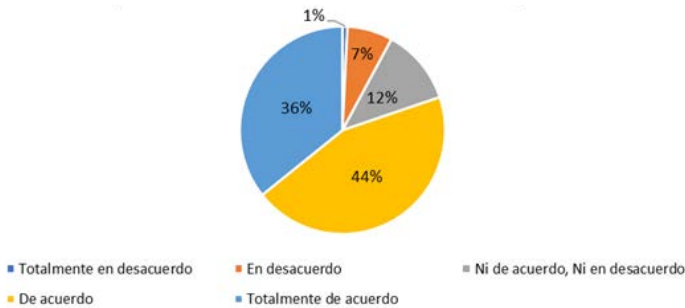


Figura 10. Opinión de los docentes sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

44% de los docentes encuestados está de acuerdo y 36% está totalmente de acuerdo con que se adapten las actividades académicas a la educación remota durante la pandemia del COVID-19. 12% tiene una postura neutral, mientras que 7% está en desacuerdo y 1% totalmente en desacuerdo (Figura 10).

Pregunta: *¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?*



Figura 11. Opinión de los docentes sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias

Fuente: elaboración propia (2022)

47% de los docentes está de acuerdo y 32% se encuentra totalmente de acuerdo con que las clases están pensadas para que los estudiantes adquieran diferentes habilidades que les permitan el desarrollo de competencias. 14% no logra identificar si las clases se realizan con este fin y 7% está totalmente en desacuerdo y no cree que ello suceda en el contexto de los estudiantes (Figura 11).

Pregunta: *¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?*



Figura 12. Opinión de los padres de familia sobre la integración de áreas en las actividades planteadas

Fuente: elaboración propia (2022)

41% de los docentes está de acuerdo y 17% está totalmente de acuerdo en que haya una integración de las áreas en las clases o actividades planteadas por el docente. 23% no tomó una postura a favor o en contra de la integración de las áreas, 17% está en desacuerdo y 2% se encuentra totalmente en desacuerdo (Figura 12).

Padres de familia

El tamaño de la muestra encuestada es de 112 padres y 109 autorizaron el uso de datos.

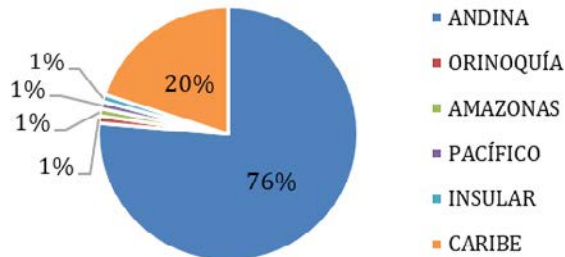


Figura 13. Región del país donde habitan los padres de familia encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

76% de los encuestados se encuentra en la región andina, 20% en la caribe y 1% en la insular, Orinoquía, Amazonas y Pacífico, respectivamente (Figura 13).

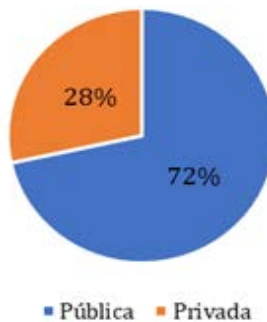


Figura 14. Carácter de la institución con la que tienen vínculo los padres de familia encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

72% de los padres de familia está en el sector público y 28% en el privado (Figura 14).

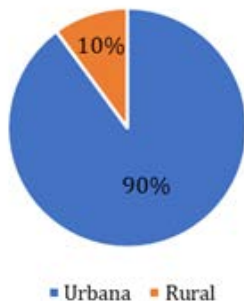


Figura 15. Zona donde se ubican los padres de familia encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

90% de los encuestados está en la zona urbana y 10% en la rural (Figura 15).

Pregunta: *¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?*

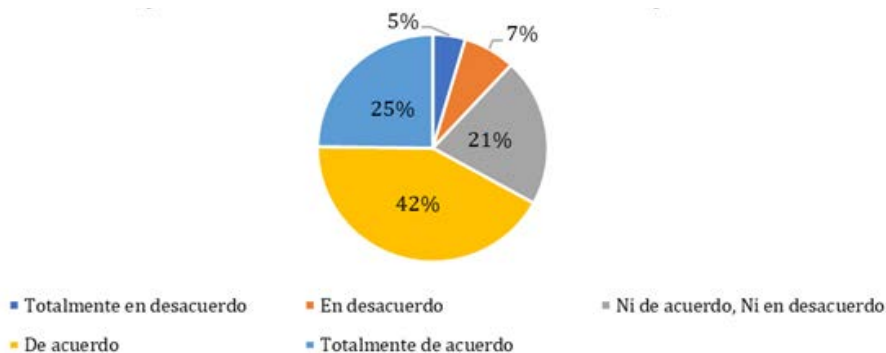


Figura 16. Opinión de padres de familia sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los padres de familia encuestados está totalmente de acuerdo con que los docentes adapten las actividades académicas a la educación remota durante la pandemia del COVID-19. 21% muestra una postura neutral, 7% está en desacuerdo y 5% se encuentra totalmente en desacuerdo (Figura 16). Estos últimos consideran que el docente debe adaptar con más frecuencia recursos pedagógicos apropiándose del manejo de medios tecnológicos (González et al., 2019).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?



Figura 17. Opinión de los padres de familia sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias

Fuente: elaboración propia (2022)

68% de los padres de familia encuestados está de acuerdo con que las clases estén pensadas en que los estudiantes adquieran las competencias esenciales útiles para desenvolverse en un entorno social y escolar (Soto et al., 2018). 18% tiene una postura neutral y 7% está totalmente en desacuerdo. Estos últimos concuerdan con que los estudiantes no han alcanzado el desarrollo de habilidades, y esto ha afectado su desempeño académico (Figura 17).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?



Figura 18. Opinión de los padres de familia sobre la integración de áreas en las actividades planteadas

Fuente: elaboración propia (2022)

53% de los padres está totalmente de acuerdo y evidencia una integración de las áreas. 27% se encuentra en una postura neutral y 20% está en total desacuerdo con la no integración de las áreas y las actividades propuestas por el docente (Figura 18). Esto deja en evidencia que se

requiere una planificación para la unificación de áreas dirigida a una educación mediada por la tecnología, así como fomentar el trabajo colaborativo (Marciniak, 2017).

Estudiantes de educación superior

Se realizó una encuesta aplicada a 1582 estudiantes de educación superior. 72 no aceptaron la participación en el estudio.

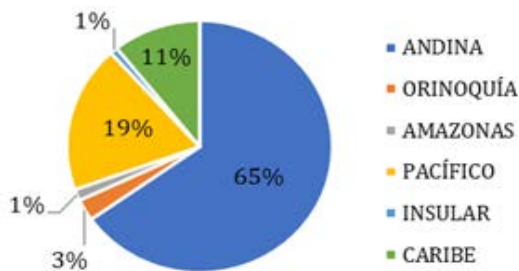


Figura 19. Región del país donde habitan los estudiantes de educación superior encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

65% de los encuestados se encuentra ubicado en la región andina, 19% en el Pacífico, 11% en el Caribe y 3% en Orinoquía (Figura 19).

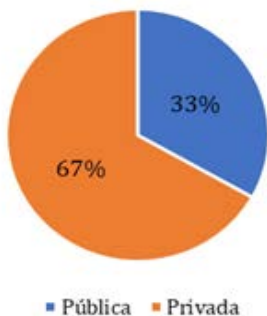


Figura 20. Carácter de la institución donde están los estudiantes de educación superior encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los estudiantes está en una institución del sector público y 33% en una privada (Figura 20).

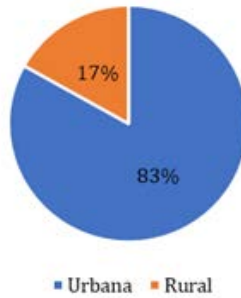


Figura 21. Zona donde se ubican los estudiantes de educación superior encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

83% de los encuestados pertenece a la zona urbana y 17% a la rural (Figura 21).

Pregunta: *¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?*



Figura 22. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

70% de los encuestados está de acuerdo con que las actividades fueron adaptadas según el documento CONPES 3988 (2020), que está orientado a impulsar el aprovechamiento de las tecnologías de manera inclusiva y flexible en la educación virtual. 20% muestra una postura neutral y 10% está totalmente en desacuerdo (Figura 22).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?



Figura 23. Opinión de los estudiantes de educación superior sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias

Fuente: elaboración propia (2022)

70% de los estudiantes de educación superior está totalmente de acuerdo con que, en las clases, ellos adquieren las habilidades y alcanzan las competencias acordes al contexto académico. 18% se mantiene neutral y 12% está totalmente en desacuerdo (Figura 23).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?



Figura 24. Opinión de los estudiantes de educación superior encuestados sobre la integración de áreas en las actividades planteadas

Fuente: elaboración propia (2022)

53% está totalmente de acuerdo con respecto al contenido basado en la integralidad entre áreas, 27% tiene una postura neutral y 20% está totalmente en desacuerdo (Figura 24).

Estudiantes de bachillerato

Se aplicó el instrumento a 169 estudiantes de bachillerato. Solo 161 autorizaron su participación en la investigación.

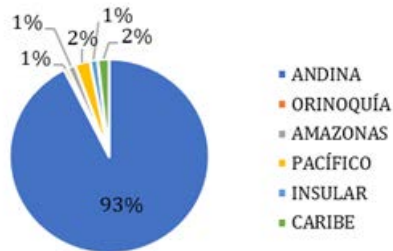


Figura 25. Región del país donde habitan los estudiantes de bachillerato encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

93% de los encuestados vive en la región andina, 2% en la región caribe y el Pacífico, mientras que el restante 1% está en la insular, Amazonía y Orinoquía, respectivamente (Figura 25).

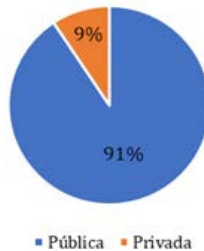


Figura 26. Carácter de la institución donde están los estudiantes de bachillerato encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

91% de los encuestados pertenece a una institución pública y solo 9% a una del sector privado (Figura 26).

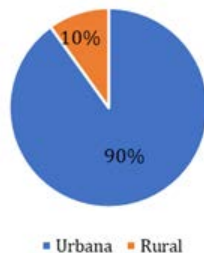


Figura 27. Zona donde se ubican los estudiantes de bachillerato encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

90% de los encuestados corresponde a la zona urbana y 10% a la rural (Figura 27).

Pregunta: ¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?



Figura 28. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

Según Freire et al. (2018), el uso de las nuevas tecnologías es un mecanismo de interactividad entre el docente y el estudiante (p. 81). 70% de los estudiantes está totalmente de acuerdo y considera que los docentes adaptan las actividades académicas a la educación remota. 19% tiene una postura neutral y el restante 11% está en total desacuerdo (Figura 28).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?



Figura 29. Opinión de los estudiantes de bachillerato sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias

Fuente: elaboración propia (2022)

72% de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo en que las clases están pensadas para que ellos adquieran habilidades que les permitan desarrollar competencias en su contexto, 18% tiene una postura neutral y el restante 10% está totalmente en desacuerdo (Figura 29).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?



Figura 30. Opinión de los estudiantes de bachillerato encuestados sobre la integración de áreas en las actividades planteadas

Fuente: elaboración propia (2022)

64% de los estudiantes está de acuerdo y totalmente de acuerdo con que se integraron las áreas en las clases o actividades planteadas por los docentes. 19% tomó una postura neutral y el restante 13% está en total desacuerdo (Figura 30).

Estudiantes de primaria

Se realizó la encuesta a 92 estudiantes; tan solo 83 autorizaron el tratamiento de datos personales.

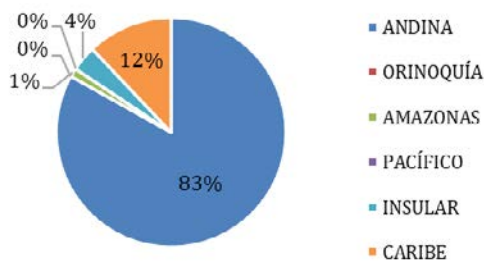


Figura 31. Región del país donde habitan los estudiantes de primaria encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

83% de los encuestados está en la región andina, 12% en el Caribe, 4% en la región insular y el restante 1% en el Amazonas (Figura 31).

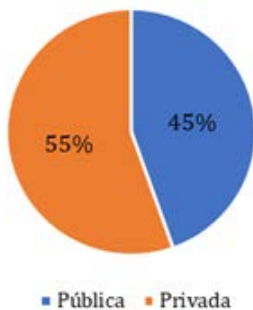


Figura 32. Carácter de la institución donde están los estudiantes de primaria encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

55% de los estudiantes está en una institución privada y 45% en una pública (Figura 32).

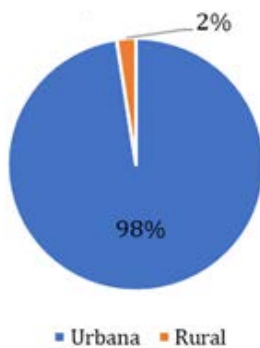


Figura 33. Zona donde se ubican los estudiantes de primaria encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

98% de los estudiantes se encuentra en la zona urbana y 2% en la rural (Figura 33).

Pregunta: ¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?

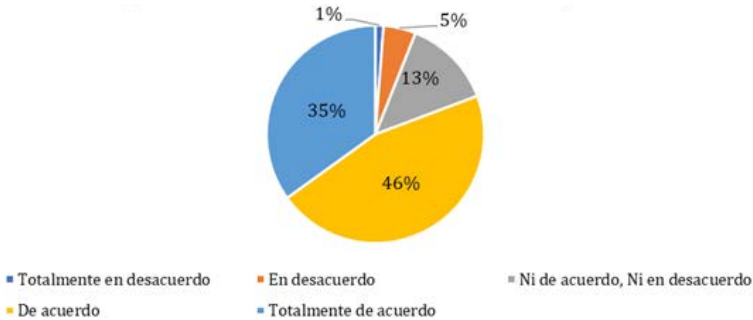


Figura 34. Opinión de estudiantes de primaria sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

46% de los estudiantes de primaria está de acuerdo con adaptaciones modulares en el currículo, 35% está totalmente de acuerdo, 13% no se inclina por un gusto, 5% está en desacuerdo, sustentando que las actividades curriculares adaptadas no responden a todas las zonas de Colombia, y 1% está muy en desacuerdo con la forma como se desarrollaron las actividades (Figura 34).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?

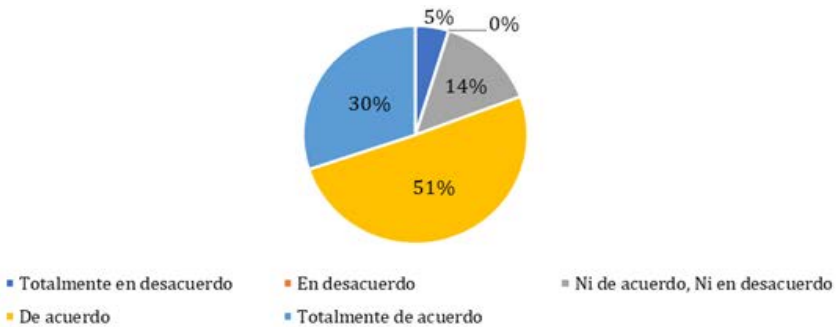


Figura 35. Opinión de los estudiantes de primaria sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias

Fuente: elaboración propia (2022)

81% de los estudiantes de primaria está totalmente de acuerdo con herramientas planificadas que vinculen problemas reales y de vanguardia para adquirir competencias, 14% tiene una postura neutral y 5% está totalmente en desacuerdo, permitiendo evidenciar un grupo de estudiantes que se identifica con modelos de aprendizaje tradicional (Figura 35).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?

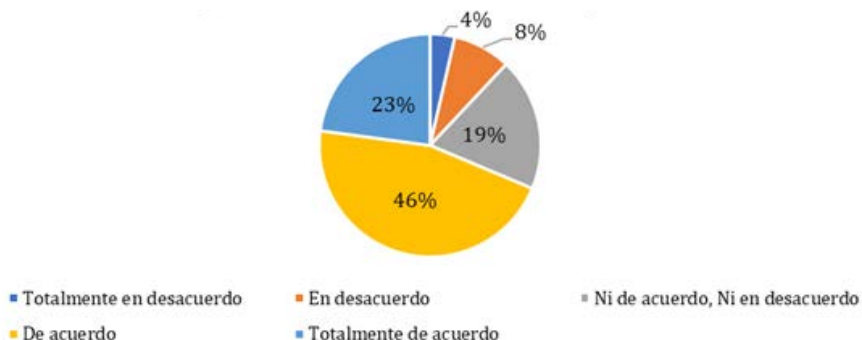


Figura 36. Opini3n de los estudiantes de primaria encuestados sobre la integraci3n de 1reas en las actividades planteadas

Fuente: elaboraci3n propia (2022)

46% de los estudiantes de primaria est1 de acuerdo con planificaciones que vinculen diferentes 1reas, 46% se1al3 que est1 totalmente de acuerdo con proyectos transformadores, 19% se debate entre s3 o no, 8% est1 en desacuerdo y 4% en desacuerdo total, sustentando metodolog3as de clases magistrales (Figura 36).

Discusi3n

¿Qu3 dicen los directivos docentes?

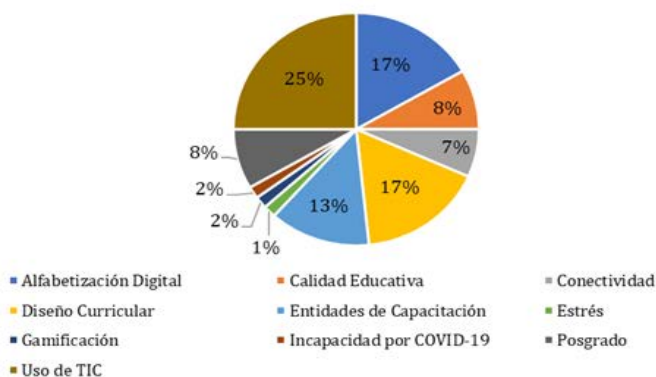


Figura 37. Categor3as seleccionadas por los directivos docentes

Fuente: elaboraci3n propia (2022)

Al aplicar el instrumento de recolección de la información, se procede a realizar el análisis de los resultados comparativos de la entrevista empleando la plataforma ATLAS.ti.8. Se obtiene como resultado el siguiente informe: se observa la presencia de las cuatro categorías principales con 25% en Uso de TIC, 17% en Alfabetización Digital y Diseño Curricular, respectivamente, y 8% en Calidad Educativa. Surgieron en el proceso seis códigos/categorías emergentes: 13% en Entidades de Capacitación, 7% en Conectividad, 5% en Posgrado, 2% en Gamificación e Incapacidad por COVID-19, respectivamente y 1% en Estrés (Figura 37).

La entrevista realizada a los docentes evidenció que la mayoría tienen o están cursando posgrados en Educación y en TIC para Educación; algunos cuentan con habilidades ofimáticas, lo que les facilitó la realización de cursos y capacitaciones y la inclusión de herramientas tecnológicas en sus clases, y otros aprovecharon el conocimiento de pares y/o familiares para aprender de manera empírica o informal.

También se pudo comprobar que en los hogares de estos docentes todos sus integrantes contaban con uno o más dispositivos por persona como herramienta de trabajo y estudio, de tal manera que siempre había garantía de que el docente pudiera preparar y dar sus clases, mantenerse en contacto con los estudiantes a través de aplicaciones y redes sociales como WhatsApp y Facebook o por medio del correo electrónico, y realizar los cursos y capacitaciones que requiriera, sin que los demás miembros de la familia se vieran afectados.

Por último, 3 de los docentes manifestaron directa o indirectamente el problema de conectividad que presentan sus estudiantes, principalmente por falta de recursos económicos, lo que dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de herramientas tecnológicas o plataformas que permitan trabajar sincrónica y asincrónicamente, la comunicación estudiante-docente... Todo termina afectando la calidad educativa.

¿Qué dicen los docentes?

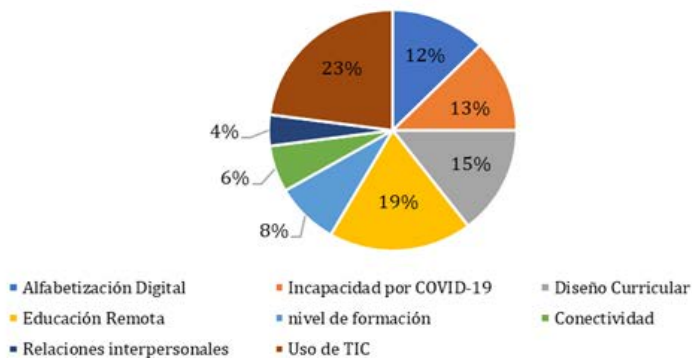


Figura 38. Categorías seleccionadas por los docentes

Fuente: elaboración propia (2022)

Se obtienen tres categorías principales: 23% en Uso de TIC, 15% en Diseño Curricular y 12% en Alfabetización Digital. Surgieron en el proceso cinco códigos/categorías emergentes: 13% en Educación Remota, 13% en Incapacidad por COVID-19, 8% en Nivel de Formación, 6% en Conectividad y 4% Relaciones Interpersonales (Figura 38).

Los profesores encuestados socializan metas de aprendizajes al iniciar el período escolar para incorporar sus temáticas y fortalecer competencias de aprendizaje. Los encuentros sincrónicos y retroalimentaciones son realizados por diferentes herramientas: Moodle, Teams, Gnosoft, WhatsApp, Facebook y plataformas institucionales. 100% de los profesores encuestados afirman que son licenciados y algunos adelantan especializaciones y maestrías, otros ya terminaron. Un profesor comentó que no implementaba herramientas tecnológicas porque no tenía gusto por ellas ni dominio. Por su parte, otro profesor manifestó que los estudiantes formaban parte de población vulnerable y no tenían conectividad, por lo que se trataba de implementar, pero no se conectaban los estudiantes.

Dos profesores encuestados mencionaron que en 2020 no se conocían incapacidades porque el trabajo era 100% en casa. Manifestaron además la importancia de establecer relaciones interpersonales, reconocer gestos de sus estudiantes y expresar sus emociones propias al momento de orientar un aprendizaje.

¿Qué dicen los padres de familia?

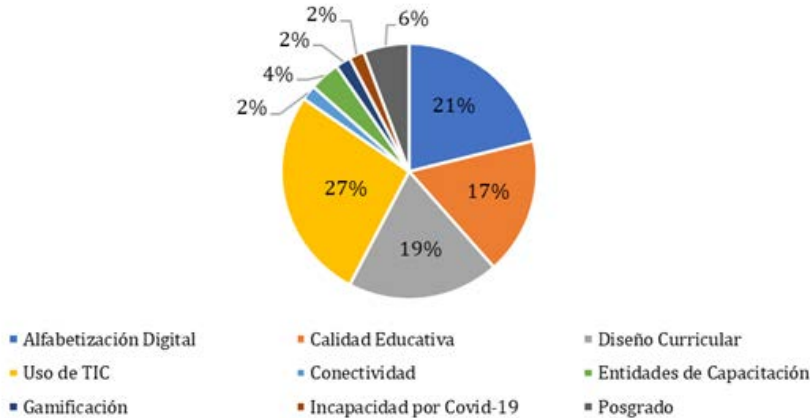


Figura 39. Categorías seleccionadas por los padres de familia

Fuente: elaboración propia (2022)

Las respuestas de los encuestados se conectan directamente con las cuatro categorías principales del proyecto: 27% en Uso de TIC, 21% en Alfabetización Digital, 19% en Diseño Curricular y 17% en Calidad Educativa. En el análisis surgieron cinco códigos/categorías

emergentes: 6% en Posgrado, 4% en Entidades de Capacitación y 2% en Conectividad, Gamificación e Incapacidad por COVID-19, respectivamente (Figura 39).

Con relación a los hallazgos obtenidos se puede aducir que los padres entrevistados evidencian una importante afectación en la calidad educativa de los estudiantes, a partir de la enseñanza remota de emergencia ocasionada por la contingencia del COVID-19. El rol de los padres tomó protagonismo en la educación de los hijos, trasladando las cargas académicas y tecnológicas a los hogares colombianos y revelando una realidad latente como lo es la brecha digital entre instituciones públicas, privadas y sectores socioeconómicos. Contar con un servicio de internet pasa de ser un derecho para todos a ser un privilegio al que pocos individuos tienen fácil acceso.

Dentro de este marco, los padres de familia señalan que a pesar del desconocimiento en el manejo de la tecnología sus hijos se han desenvuelto en el desarrollo de actividades académicas; además, resaltan el esfuerzo autónomo de los docentes en la implementación de plataformas tecnológicas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto redundo en el desarrollo de nuevas habilidades y competencias para el entorno personal y social de los estudiantes, así como en la formación profesional de los docentes acorde con los requerimientos de las instituciones educativas. En cuanto a los dispositivos que existen en los hogares, son evidentes las discrepancias entre los sectores socioeconómicos, lo cual delimita el acceso a equipos tecnológicos.

¿Qué dicen los estudiantes?

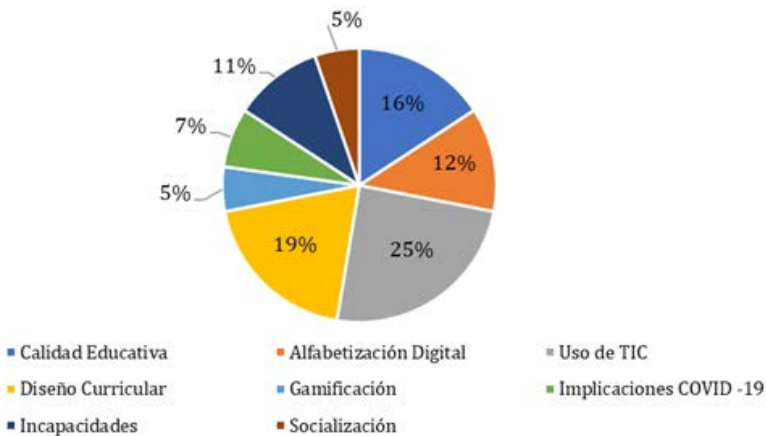


Figura 40. Categorías seleccionadas por los estudiantes

Fuente: elaboración propia (2022)

Se destacan las cuatro categorías principales: 27% en Uso de TIC, 21% en Alfabetización Digital, 19% en Diseño Curricular y 17% en Calidad Educativa. En el proceso surgieron tres códigos/categorías emergentes: 4% en Implicaciones por COVID-19 y 2% en Gamificación e Incapacidad por COVID-19, respectivamente (Figura 40).

Con la entrevista realizada a los estudiantes se puede evidenciar que este grupo pertenece en su mayoría a la zona urbana y, por eso, cuenta con acceso a los elementos tecnológicos mínimos requeridos para cumplir con sus actividades y responsabilidades virtuales. Además, los estudiantes expresaron que no tenían pleno conocimiento de los estudios que han realizado o están cursando sus docentes de aula. También, la mayoría de los estudiantes indicaron que sus docentes no presentaban incapacidades médicas, incluso durante el periodo de pandemia.

Acorde con el énfasis institucional, la mayoría de los estudiantes cuenta con los conocimientos básicos en TIC impartidos por la institución; sin embargo, no ha hecho cursos o capacitaciones adicionales en tecnología que permitan fortalecer este tipo de conocimientos. Así y todo, los encuestados expresaron que se sentían cómodos con el uso de TIC y que una de sus fortalezas era la plataforma Teams.

Conclusiones

El sistema educativo se ha enfrentado a una trascendental crisis sanitaria que ocasionó afectaciones en diversos ámbitos sociales, transformando en este caso los entornos educativos. Por ello, durante el desarrollo de la presente investigación, se busca analizar la afectación en la calidad educativa de los niveles de básica, media y superior, a partir de la enseñanza remota de emergencia ocasionada por la contingencia del COVID-19, donde el currículo es considerado el pilar que provee a las instituciones el punto de partida para enfocar y orientar los procesos educativos.

Como consecuencia de la educación remota de emergencia, los diseños curriculares actuales sufrieron cambios importantes y dejaron de ser la única guía en los procesos educativos. Además, la pandemia obligó a realizar un aislamiento y distanciamiento social preventivo, y entonces la educación dejó de desarrollarse a través de encuentros presenciales (docente-estudiante) y al día de hoy se ha limitado a plataformas digitales y ayudas ofimáticas.

En relación con los docentes y directivos partícipes en la muestra, en su gran mayoría del sector privado, ellos diseñan y adaptan el currículo potencializando competencias para la vida en tiempos atípicos. Se percibe una oportunidad de cambio para interrelacionar saberes y disminuir contenidos; un factor determinante es mover un escenario de aprendizaje y transformarlo.

De acuerdo con los hallazgos que reflejan la percepción de los padres de familia con relación a la pertinencia del currículo tradicional adaptado a un contexto mediado por tecnología, ellos comentan que las estrategias institucionales no han cumplido en su totalidad con las expectativas de enseñanza-aprendizaje durante el proceso académico, el desarrollo de habilidades y las competencias de sus hijos. Todo lleva a determinar que una gran parte de la carga académica la han asumido los padres.

En cuanto a la percepción de los estudiantes de educación superior respecto a si las actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19 y, por lo tanto, le permiten desarrollar competencias para su aprendizaje, se concluye que los estudiantes perciben un cambio positivo considerable para favorecer el proceso de aprendizaje como efecto de la contingencia; sin embargo, se requiere ahondar esfuerzos en un proceso de integración de las áreas para fortalecer el aprendizaje de manera transversal.

Por su parte, la gran mayoría de los estudiantes de bachillerato considera que sus docentes e instituciones realizaron las modificaciones necesarias a las actividades y, por ende, al currículo, para adaptarse a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por el COVID-19. En cuanto a los estudiantes de primaria del sector privado y público, estos se adaptaron a cambios en el modelo currículo-enseñanza, incorporando competencias potencializadas en sus contextos individuales, pero las brechas sociales influyen en la adaptabilidad de un currículo modular transformador.

Estos resultados son claves y bastante útiles para aplicar a los planes de estudio que están en proceso o que son susceptibles de mejora para garantizar un diseño curricular acorde a la nueva realidad, puesto que, aunque obedezca a una coyuntura ocasionada por la pandemia, el uso de las nuevas tecnologías ya está presente en los hábitos académicos y deben ser potencializado, no retraído u obviado.

La consolidación de los datos de la encuesta no permitió hacer un análisis más exhaustivo acerca de otros aspectos importantes como si la afectación de la pandemia fue la misma para las seis regiones del país, o qué tan fácil fue la adaptación y flexibilización curricular para el sector público y privado, o corroborar la percepción de que las instituciones y estudiantes en zonas rurales presentan mayores obstáculos para adaptarse a la enseñanza remota de emergencia ocasionada por el COVID-19.

Sin duda, la afectación en la educación básica, media y superior a partir de la enseñanza remota de emergencia impulsó derroteros transformadores en el currículo, no solo por el uso de herramientas tecnológicas, sino también por la necesidad de adaptar un currículo que ha sido diseñado para otras condiciones. Los directivos docentes y docentes implementaron contenidos invertidos, guías, vídeos explicativos y semilleros de divulgación científica con el objetivo de incrementar resultados estandarizados en tiempos coyunturales, aprovechando la crisis sanitaria mundial como una ventana al cambio.

Analizar los resultados de calidad educativa en un modelo híbrido no arroja datos estadísticos exactos. El observatorio de gestión educativo habla de un incremento de tres puntos en 2019-2020. Para ampliar esta información es pertinente continuar la investigación con un muestreo de resultados ICFES 2019-2022, enfocado en un currículo flexible/normalidad académica. En la actualidad, los colegios privados y públicos continúan trabajando en sus modelos remotos.

Referencias

- Calderón, A., Arias, J., Meroño, L. y Méndez, A. (2018). Diseño y validación del cuestionario de percepción del profesorado de educación primaria sobre la inclusión de las competencias básicas. *Estudios Sobre Educación*, (34), 67-97. <https://doi.org/10.15581/004.34.67-97>
- Casarini, M. (2016). *Teoría y diseño curricular*. 113 - 148. México: Trillas.
- CONPES 3988 (2020, 31 de marzo). Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales. Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-126403_tpa.pdf
- Crespo, A. y Palaguachi, T. (2020). Educación con Tecnología en una Pandemia: Breve Análisis. *Revista Científic*, 5(17), 292-310. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.16.292-310>
- Espinoza, R. (2019). *Teorías del diseño curricular*. https://www.researchgate.net/publication/336104115_Teorias_del_diseño_curricular
- Freire, J., Páez, M., Núñez, M., Narváez, M. e Infante, R. (2018). El diseño curricular, una herramienta para el logro educativo. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (45), 75-86. <http://doi.org/10.15198/seeci.2018.45.75-86>
- García, F. (2016). Diseño de un modelo curricular E-learning, utilizando una metodología activa participativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(13), 147-182. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5632137>
- García, J. (2011). Modelo Educativo Basado En Competencias. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-24. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10225/18088>
- González, A., Álvarez, G. y Bassa, L. (2019). La inclusión digital y el diseño curricular de Lengua: Un abordaje didáctico-disciplinar de la brecha digital. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-31. <https://www.readcube.com/articles/10.15517%2Faie.v19i2.37056>
- González, J. (2016). Reflexiones iniciales sobre la concepción del diseño y desarrollo curricular en un mundo contemporáneo y complejo, *Revista conciencia*, 1(4), 19-31. http://www.scielo.org.bo/pdf/rcfb/v4n1/v4n1_a03.pdf
- Gris, L. y Perla, C. (2020). Instituto Belisario Domínguez Senado de la República 2020. Innovación gubernamental: Experiencias derivadas de la atención de la pandemia del COVID-19. *Dirección general de investigación estratégica*, (92). <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4865>

- Jaramillo, C., Conde, G. y Londoño, G. (2020). Modelo de diseño didáctico para la construcción de cursos virtuales: una propuesta en la modalidad de educación a distancia de la Universidad de la Amazonia. *Revista academia y virtualidad*, 13(1), 23-36. <https://doi.org/10.18359/ravi.2812>
- Katz, R., Jung, J. y Callorda, F. (2020). *El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19*. Observatorio CAF del Ecosistema Digital. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1540/El_estado_de_la_digitalizacion_de_America_Latina_frente_a_la_pandemia_del_COVID-19.pdf
- Marciniak, R. (2017). Propuesta metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual: aplicación piloto. *Revista Apertura*, 9(2), 74-95. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.991>
- Ortega, J. (2020). El diseño curricular. Sus desafíos en la época actual de cambio de paradigmas científicos. *Revista Cognosis*. 5(1), 115-138. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2327>
- Perilla, J. (2018). *Diseño Curricular y Transformación de Contextos Educativos Desde Experiencias Concretas*. Universidad Sergio Arboleda. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/1276>
- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista de educación ambiental y sostenibilidad*, 2(1). http://dx.doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502
- Posner, G. (2004). *Análisis del Currículo*. México: Mc Graw Hill.
- Rodríguez, M. (2020). El currículo en espacios transmodernos: lo implícito, significativo y emergente de la educación patrimonial transcompleja, *Revista Espacio do Currículo*, 13(1), 17-31. [10.22478/ufpb.1983-1579.2020v13n1.50434](https://doi.org/10.22478/ufpb.1983-1579.2020v13n1.50434)
- Soto, Y., Serrano, D. y Ramírez, L. (2018). Diseño curricular basado en competencias para la modalidad abierta y a distancia: creación de la Maestría en Seguridad Alimentaria. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 9(1), 83-118. <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v9i1.2072>

Capítulo 2. Alfabetización digital Digital Literacy

Tatiana Sofía Bernal Urbano
Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
Tatiana García Estrella
Nataly Hinestroza Rojas
Sayda Aracelly Jaimes Gómez
Santiago Restrepo Pasos

Resumen

En el transcurso de los años se han evidenciado las barreras tecnológicas en el campo educativo, tanto en el componente económico como de formación. Esto demanda una preparación constante de los docentes para implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje y trabajar con las TIC en pos del desarrollo de habilidades y capacidades básicas a través de la educación remota. En otras palabras, la alfabetización digital fue la propuesta alternativa para el sostenimiento de la educación; sin embargo, esta situación de emergencia puso en evidencia que tanto estudiantes como maestros, a pesar de estar en un mundo tecnológico, tuvieron problemas en la utilización de herramientas tecnológicas o plataformas educativas. Teniendo en cuenta lo anterior, para analizar el concepto de "alfabetización digital", esta investigación se centró en estudiantes, docentes, directivos y padres de familia de educación superior, media y básica.

Palabras clave: alfabetización digital; TIC; enseñanza-aprendizaje; educación remota, COVID-19

Abstract

Over the years, technological barriers have become evident in the educational field, both in the economic and training components. This demands a constant preparation of teachers to implement teaching-learning strategies and work with ICT for the development of basic skills and abilities through remote education. In other words, digital literacy was the alternative proposal for sustaining education; however, this emergency situation made it evident that both students and teachers, despite being in a technological world, had problems in the use

of technological tools or educational platforms. Considering the above, in order to analyze the concept of "digital literacy", this research focused on students, teachers, managers and parents of higher, middle and elementary education.

Keywords: digital literacy; ICT; teaching-learning; remote education; COVID-19

Cómo citar este capítulo/How to cite this chapter

APA 7.º edición

Bernal Urbano, T. S., Cipagauta Moyano, M. E., García Estrella, T., Hinestroza Rojas, N., Jaimes Gómez, S. A. y Restrepo Pasos, S. (2022). Capítulo 2. Alfabetización digital. En M. E. Cipagauta Moyano y N. Hinestroza Rojas (Comps.), *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19* (pp. 47-97). Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.2>

Chicago

Bernal Urbano, Tatiana Sofía, Marisol Esperanza Cipagauta Moyano, Tatiana García Estrella, Nataly Hinestroza Rojas, Sayda Aracelly Jaimes Gómez y Santiago Restrepo Pasos. "Capítulo 2. Alfabetización digital". En *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, 47-97. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.2>

MLA

Bernal Urbano, Tatiana Sofía, et al. "Capítulo 2. Alfabetización digital". *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022, pp. 47-97. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.2>

Capítulo 2. Alfabetización digital Digital Literacy

Tatiana Sofía Bernal Urbano¹
Marisol Esperanza Cipagauta Moyano²
Tatiana García Estrella³
Nataly Hinestroza Rojas⁴
Sayda Aracelly Jaimes Gómez⁵
Santiago Restrepo Pasos⁶

Introducción

En el transcurso de los años se han evidenciado las barreras tecnológicas en el campo educativo, tanto en el componente económico como de formación. Esto demanda una preparación constante de los docentes para implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje y trabajar con las TIC en pos del desarrollo de habilidades y capacidades básicas a través de la educación remota. De acuerdo con Osuna et al. (2018), "la alfabetización digital se convierte en el medio de impresión de la educación mediática y en el instrumento fundamental para la participación en la sociedad actual" (p. 40).

-
- 1 Magíster en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Profesional en Comunicación y tecnóloga en Periodismo de la Fundación Universitaria para el Desarrollo Humano UNINPAHU.
 - 2 Posdoctora en Currículum, Innovación Pedagógica y Formación del Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente AC (México). Doctora en Educación por Nova Southeastern University. Magíster en Administración de Instituciones Educativas por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Comunicadora social y periodista por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. mcipagauta@uniminuto.edu. <https://orcid.org/0000-0002-1378-8824>
 - 3 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Especialista técnica en Internet y Comercio Electrónico por el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo. Ingeniera de sistemas y computación por la Universidad de Quindío.
 - 4 Estudiante del Doctorado en Educación por la Universidad Santiago de Cali. Magíster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, y en Educación y TIC por la Universidad Internacional de la Rioja. Licenciada en Química por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. nataly.hinestroza@uniminuto.edu <https://orcid.org/0000-0002-4226-7868>
 - 5 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Ingeniera de sistemas por la Fundación Universitaria San Martín.
 - 6 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Ingeniero mecánico por la Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez.

En relación con la problemática que enfrenta el planeta por el COVID-19, se retó al sistema educativo a realizar cambios inesperados y con extrema urgencia; esto es, transformar los ambientes tradicionales a nuevos espacios de aprendizaje digital.

[Es vital] conocer la situación que se maneja dentro de los centros educativos la calidad de enseñanza aprendizaje, su metodología para que los alumnos formen parte de esta sociedad 2.0, es necesario implementar innovación educativa [...] incluyendo las TIC como parte del proceso de enseñanza aprendizaje. (Monzón, 2020, p. 90)

No obstante, se visibiliza una desigualdad social latente que impide el acceso a la tecnología a la población estudiantil de bajos recursos cuando "las políticas TIC apuntan generalmente a la integración tecnológica en la educación formal, a fomentar la inclusión digital" (Sánchez et al., 2017).

Marco teórico

Alfabetización digital

Osuna et al. (2018) presentan las limitaciones de los docentes para ejercer su oficio de manera virtual y a distancia mediado por las TIC, una habilidad fundamental para la instrucción del profesorado del futuro. La educación mediada por las nuevas formas de aprendizaje enfrenta retos más allá de las bases de la alfabetización digital. A través de las nuevas tecnologías se prevé desarrollar competencias digitales que erradiquen limitantes frente al análisis, el pensamiento crítico y la creación de contenidos pedagógicos didácticos e interactivos. El educador, a través de la crítica, podrá adaptar a sus acciones, actitudes y aptitudes participativas bajo el concepto denominado "factor relacional", haciendo hincapié en el factor diferencial asociado a la cultura y la creatividad.

Por otro lado, se analiza la alfabetización digital desde una perspectiva sociológica. Guillén et al. (2016) reflexionan en torno a las implicaciones epistemológicas del surgimiento de las TIC y la manera en la cual es indispensable abordarlas dentro del currículo. Con el fin de exponer un contexto histórico se analizan las definiciones de diferentes teóricos socioeducativos y de aprendizaje, amparando la necesidad urgente de que la educación se apoye en herramientas tecnológicas y proteja a todos los roles de la comunidad educativa: estudiantes, docentes y administrativos.

Gisbert y Esteve (2016) exponen un análisis de las características y rasgos habituales del estudiante inscrito en el nivel superior orientado a la tecnología. Estamos sumergidos en una sociedad donde las TIC han sido disruptivas y han tenido efectos trascendentales en todos los contextos y ámbitos; en la educación universitaria se han presentado cambios estructurales en las mismas instituciones privadas y públicas, que a su vez han condicionado las características psicológicas y conductuales de los estudiantes. En este trabajo se presenta

primero un análisis acerca de diversos conceptos y perspectivas que se adjudican a las últimas generaciones de aprendices, quienes desde su nacimiento han convivido en la era digital, caracterizada por su conexión e inmediatez. Posteriormente se hace énfasis en las competencias digitales del estudiante de educación superior y en que más allá de la existencia de una “generación digital”, la universidad debe desarrollar estrategias adecuadas que aseguren que los estudiantes desarrollen habilidades fundamentales.

La brecha digital y las afectaciones sociales y pedagógicas se profundizan en el artículo de Pinzón et al. (2017), quienes retoman el análisis de la pedagogía constructivista y, en ese sentido, realizan una investigación de tipo cualitativa con 10 voluntarios. Las herramientas de recolección de datos incluyeron tres esferas: *tecnológica, social y pedagógica*. A su vez se establecen categorías que incluyen “falencias” en las competencias digitales y habilidades tecnológicas, lo cual permita generar una correcta usabilidad de nuevas tecnologías para el contexto educativo y social.

No se puede olvidar que las brechas digitales reflejan la división que hay actualmente entre los más ricos y los más pobres, entre ciudades y zonas rurales, entre quienes han tenido la posibilidad de recibir una educación y quienes no. 81% de la población en países desarrollados usa Internet y tan solo el 40% en países subdesarrollados. Por ejemplo, en África, 3 de cada 5 jóvenes no tienen conexión a internet, pero en los países europeos es 1 de cada 25. A esto se le suma el grado de entrenamiento de las personas con la tecnología, las entradas económicas en la familia, el contenido que encuentran disponible en su idioma y la cultura (Unicef, 2017).

En este punto, es indispensable comprender los conceptos de “alfabetización” y “competencias digitales”. Reis et al. (2019) realizaron una revisión sistemática de literatura en español y portugués teniendo en cuenta que se tratara de artículos publicados entre 2006-2018, coincidieran en el país, tuvieran la misma finalidad de estudio y que a su vez el artículo tuviera una base común en cuanto a nivel de estudios. Se encontró que la falta de conocimiento concreto sobre alfabetización y competitividad digital ha generado un concepto equívoco, y también hay inconsistencia teórica y práctica, ya que su conceptualización en los últimos años ha sido objeto de diversos enfoques.

Alfabetización digital como apoyo temprano al desarrollo educativo

Para conocer el impacto de la alfabetización digital en el desarrollo de habilidades y destrezas educativas, Fukukawa (2019) realizó varios estudios de literacidad (NEL) sobre la práctica social, el contexto, la dimensión comunitaria y el entorno en diferentes aplicaciones y en los sitios web más usados por niños bilingües o multilingües. El autor determinó que algunas de estas herramientas (por ejemplo, WhatsApp) permiten mejorar la calidad de la educación en niños que viven en la zona rural, reduciendo el absentismo de docentes y aumentando la efectividad de la enseñanza. Con respecto a la escritura, se desarrollan habilidades en textos multimodales y multimedia, logrando con ello mejorar el vocabulario, la puntuación y la

ortografía. En cuanto a la concentración, algunos juegos ayudan a memorizar de una manera fácil, divertida y sencilla.

Es necesario resaltar que unos actores importantes al hablar sobre alfabetización digital son los padres de familia, y en este caso, su relación con el uso de las redes sociales, ya que la llegada de la tecnología a las familias generó cambios en las formas tradicionales de comunicación y educación entre padres y adolescentes. Según lo expresado por Moreno et al. (2017), los alfabetizadores pasaron a ser los hijos (generación de nativos digitales) quienes orientan a los padres (analfabetos digitales) para crear aptitudes y capacidades en el manejo de la tecnología y a su vez ayudarles a reconocer ciertos peligros existentes en la web. Dicho estudio con enfoque cualitativo se realizó al interior del Instituto Coopteboy en Tunja, Colombia, bajo la teoría ecológica de Bronfenbrenner (entender la conducta humana a través del desarrollo cognitivo, moral y relacional), valiéndose de la observación (grupos focales) y el relato (técnica de indagación y reflexión).

El análisis de los resultados permitió identificar las causas y efectos en el manejo de las TIC en la vida cotidiana, observando Facebook, WhatsApp y Twitter como redes sociales. Se realizó la investigación en una población de 29 padres de familia y sus hijos adolescentes del grado décimo de bachillerato. El estudio evidenció la brecha digital entre ambos actores; por lo tanto, se desarrolló un proceso de alfabetización digital durante 80 horas, el cual mejoró la comunicación, el control, el conocimiento y el vínculo familiar, y además logró la activación del rol paterno frente a las TIC por medio de diferentes estrategias encaminadas a la supervisión del proceso de formación de sus hijos, enfocada en la calidad educativa con ética y responsabilidad (Moreno et al., 2017).

Volviendo al estudio de Fukukawa (2019), el autor afirma que la alfabetización digital en niños hispano-japoneses en primaria, residentes en Barcelona, se logra a través de las particularidades lingüísticas que los componen: vivir en un país con múltiples culturas hace que su aprendizaje sea rico en lectura y escritura. Según estudios realizados en esta población, se evidencia el manejo de 4 a 5 idiomas (español, catalán, inglés, japonés y francés) y de 3 tipos de escritura (hiragana, katakana y kanji). Estos aspectos impactan la pedagogía multiliterarista por la atención a la diversidad lingüística y cultural en la alfabetización. El planteamiento analítico para investigar la alfabetización de los niños en el hogar se basó en la metodología cualitativa con encuestas para estudios socioculturales (prácticas de alfabetización digital), entrevistas semiestructuradas a las madres (análisis) y capturas de pantalla de aplicaciones y sitios web que los niños utilizaban a diario (videojuegos, aplicaciones móviles, mensajes instantáneos y mensajes de voz). Esto permitió que la muestra de datos recopilados evaluara el comportamiento durante varias etapas de desarrollo de los niños, cómo usan la tecnología, cuál es el apoyo de la familia, entre otros, permitiendo descubrir que, gracias a las herramientas tecnológicas, se pueden desarrollar habilidades de alfabetización digital sofisticadas, detectar sus usos potenciales y mejorar el aprendizaje de idiomas en futuros estudiantes.

El Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (Cerlalc, 2019) presenta peligros, beneficios y todo lo que se debe tener en cuenta en el uso de instrumentos tecnológicos en la práctica de la lectura con los niños más pequeños. Además, brinda herramientas que contribuyen al conocimiento sobre el impacto del uso de las tecnologías en el progreso del lenguaje y la lectura de los niños. Este documento incluye las recomendaciones de la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) con respecto al uso de tecnologías y pantallas en menores de 0 a 5 años, y también muestra las repercusiones que trae poner en relación a niños en edades muy tempranas con las tecnología, ya que esto podría tener efectos negativos sobre su salud y su seguridad.

Integración de la alfabetización digital y la infraestructura tecnológica

Un aspecto importante para continuar analizando la alfabetización digital es la relación que tiene la infraestructura tecnológica con la brecha digital. Sánchez et al. (2017) lo analizan en su artículo, cuyo objetivo era conocer las condiciones de la infraestructura tecnológica (conectividad, desarrollos tecnológicos y espacios educativos tecnológicos) en las instituciones educativas de Colombia que conformaban la iniciativa Colegio 10 TIC (centros de estudio del sector público) y su relación con la calidad educativa, según el rendimiento académico de los estudiantes en la prueba de estado Saber 11.

En ese estudio de Sánchez et al. (2017), se utilizó una metodología basada en el análisis estadístico no paramétrico (teniendo en cuenta la infraestructura) junto al estudio factorial de correspondencias múltiples (ACM) (teniendo en cuenta lo obtenido en la prueba Saber 11). Los resultados permitieron identificar que ninguna infraestructura sobresale en desarrollos tecnológicos ni se presenta relación entre ella y lo obtenido en la prueba Saber 11; sin embargo, al mismo tiempo se puede contemplar que estas no tienen una integración pedagógica, por lo que incorporar verdaderamente las TIC en el ambiente educativo va a impactar positivamente en el ámbito social y académico que se quiere para el país.

Leyes referentes a la alfabetización digital

En cuanto a los lineamientos establecidos por el Gobierno nacional, es necesario resaltar los liderados desde el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTIC), entre los cuales está la Ley 1341 del 2009 en la que se establecen o avalan los programas para dar cobertura a la población respecto a programas de apropiación de las TIC, garantizando su uso (30 de julio de 2009). También está el Decreto 1414 de 2017, en el cual se establecen lineamientos para promover la cultura tecnológica, uso y aprovechamiento de TIC en especial para minorías (25 de agosto de 2017). Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 incluye el Pacto por la Transformación Digital, el cual pretende empoderar a los hogares en habilidades digitales que les faciliten sus actividades diarias (Departamento Nacional de Planeación, 2019). Por su parte, el plan estratégico de El Futuro es de Todos 2018-2022 del

MinTIC (2018) pretende generar desarrollo para la población y minimizar los problemas que generan las tecnologías.

Uno de los programas masivos del MinTIC fue el de Ciudadano Digital, correspondiente a una estrategia con la que se intentó mejorar el proceso de capacitación o alfabetización digital para la población. Este programa fue una exigencia para todos los empleados públicos. A pesar de estar publicado en la web del MinTIC, no tuvo mucho éxito durante la pandemia. Esto demostró que, en general, en los colegios las habilidades en tecnología se relegan netamente al docente de tecnología.

Computadores para Educar es otro de los programas bandera de MinTIC. Consiste en ubicar salas de sistemas en todas las escuelas del país. Por su parte, el programa de Compartel, que llevó telefonía nacional e internet a las veredas más alejadas de las cabeceras municipales, evolucionó en lo que hoy conocemos como los puntos Vive Digital. Benavides (2019) realizó una investigación en la cual analiza el Punto Vive Digital Lourdes respecto a la alfabetización digital de los usuarios, y encontró que las habilidades tecnológicas se ven obstruidas por la falta de recursos tecnológicos en los hogares.

Sobre este tema, en Chile se realizó un estudio en el año 2018, el cual arrojó que el 90% de los estudiantes presenta dificultades para usar un computador como herramienta para gestionar y evaluar información, ya que muchos comenzaron a usar este dispositivo en edades más tardías (Agencia de Calidad de Educación Chile, 2020). No muy lejos está la investigación realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2016, citado por Lévano et al., 2019), la cual tuvo como resultado que el 24,3% de los estudiantes no tiene conocimiento acerca de cómo trabajar con un computador debido a factores como ausencia del equipo o dificultad para manejarlo. En esta investigación, se determinó que dos tercios de los investigados estaban casi en completa nulidad.

La situación vivida con la pandemia permitió enfocarse en lo que significa realmente la alfabetización digital, lo cual va más allá de leer y escribir en un medio digital. George (2020) categoriza la alfabetización digital en cuatro componentes: "uso de la tecnología, comprensión crítica, colaboración en red, creación y socialización" (p. 13). Otro aporte realizado por George (2020) fue la transformación del concepto de "alfabetización" en "alfabetización digital", considerando los aspectos que una persona necesita para interactuar en un mundo digital.

La implementación de la alfabetización digital ha sido crucial como parte de los cambios que se han generado en la forma de vida actual debido a la pandemia y en especial en el área académica, donde gracias a la iniciativa de los maestros se ha continuado con las clases. Sin embargo, especialmente en las instituciones educativas públicas que prestan servicios en preescolar, básica y media no se cuenta con soportes tecnológicos para mitigar los traumas generados por la educación remota de emergencia. En este caso, se puede contemplar el contexto del artículo *Pensamiento computacional. Alfabetización digital sin computadoras*

de Roncoroni et al. (2020), en el que se replantea el uso de la tecnología generando más pensamiento lógico y computacional para que los estudiantes que no tengan los medios tecnológicos puedan estar a la par en conocimiento con los que sí los tienen.

Desde otro punto de vista, se cuenta con la investigación de Monzón (2020), cuyo objetivo era determinar si los profesores aplicaban la alfabetización digital en el desarrollo de sus actividades diarias y saber qué tanto conocían sobre el tema. El estudio se desarrolló en Guatemala, en el Instituto de Señoritas de Centro América (INCA), y retomó antecedentes importantes sobre alfabetización digital. Este trabajo evidenció que con la revolución de las tecnologías la alfabetización en general ha cambiado, pues se ha empezado no solamente a leer y a escribir en digital, sino que también se busca una producción en este sentido. De ahí que se haga necesario desarrollar habilidades en el uso de diferentes plataformas, herramientas web y multimedia, así como de dispositivos electrónicos como computadores, tabletas o celulares.

En la alfabetización digital, también los docentes son parte fundamental: ellos son los multiplicadores del conocimiento. Dado que están alfabetizando digitalmente a sus alumnos, deberían en un principio adquirir estas competencias digitales. Monzón (2020) enfatiza que la alfabetización digital va más allá de saber utilizar un equipo de cómputo, realizar búsquedas en internet o usar software de herramientas de oficina; tiene que ver con aprender a discernir sobre los contenidos: que sean verídicos, que aporten o crearlos. Concluye que, en Guatemala, a pesar del inicio temprano de las instituciones para incluir tecnología en los currículos, estos se enfocan solo en el profesor de esta área; no obstante, hay una disposición de los docentes para continuar alfabetizándose digitalmente.

Retomando la importancia de la alfabetización digital, se revisó el artículo de McDougall et al. (2019), quienes plantean que por medio de la alfabetización digital se puede prevenir el consumo de contenidos de manera irracional y hacer énfasis en la necesidad de garantizar información real. Resaltan que en Europa se han presentado problemas por las noticias falsas o Fake News (término ya aprobado por la Unesco), pues existe una gran cantidad de algoritmos especializados para dar información y ya casi no se puede determinar si esta es cierta o falsa; por lo tanto, la alfabetización digital permite diferenciar qué información es falsa o cuál es la intención con que se está publicando dicha información. También permite ver la información desde una óptica completa y concientiza acerca de la importancia de utilizar de manera racional incluso los Me Gusta y así minimizar los riesgos al utilizar información digital.

Debido a todos los cambios que se han generado por la pandemia COVID-19, especialmente en el ámbito educativo, es de suma importancia que los docentes integren las TIC en sus clases, sobre todo porque esto trae muchas ventajas como fomentar el trabajo colaborativo, generar interacción en el aula, actualizar los programas de estudio, facilitar la socialización de la información, actualizar conocimientos de docentes y alumnos, entre otros. También se debe motivar hacia una formación de los docentes en cuanto al manejo de las herramientas

que se usan en la educación virtual, ya que esto les ayuda a conocer y a dominar los instrumentos que se puedan requerir en la práctica pedagógica (Feo, 2019).

En conclusión, con el pasar de los años cobra más importancia contar con conocimiento de herramientas digitales. No saberlas usar los puede poner en desventaja para desenvolverse en la sociedad actual. Por tanto, la educación en alfabetización digital no solo es importante en los jóvenes, sino que es un reto hoy en día para los ciudadanos de todas las edades (Feo, 2019).

Método

La pandemia por COVID-19 trasladó las actividades del mundo al hogar, lo cual obligó a que la virtualidad o educación remota de emergencia (como fue llamada) fuera la solución temporal. Con los estudiantes en sus casas se incrementó la convivencia en su núcleo familiar, lo que obligó a las instituciones educativas a incluir esa red de apoyo dentro de las actividades escolares. En otras palabras, la alfabetización digital fue la propuesta alternativa para el sostenimiento de la educación (Unesco, 2020); sin embargo, esta situación de emergencia puso en evidencia que tanto estudiantes como maestros, a pesar de estar en un mundo tecnológico, tuvieron problemas en la utilización de herramientas tecnológicas o plataformas educativas. Teniendo en cuenta lo anterior, para analizar el concepto de “alfabetización digital”, esta investigación se centró en estudiantes, docentes, directivos y padres de familia de educación superior, media y básica.

Resultados

Directivos docentes

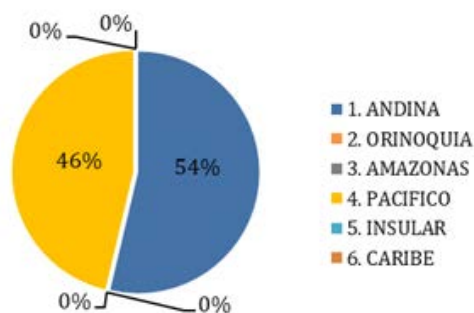


Figura 41. Región del país donde habitan los directivos docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

54% de la población directiva docente encuestada se encuentra en la región andina y el 46% está en el Pacífico (Figura 41).

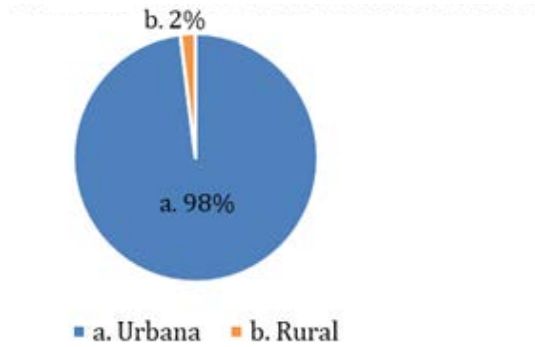


Figura 42. Zona donde se ubican los directivos docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

98% de los directivos docentes encuestados se encuentra en la zona urbana (Figura 42).

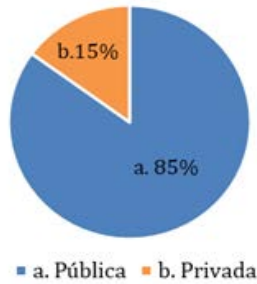


Figura 43. Carácter de la institución donde están los directivos docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

85% de la población encuestada trabaja en una institución de carácter público (Figura 43).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

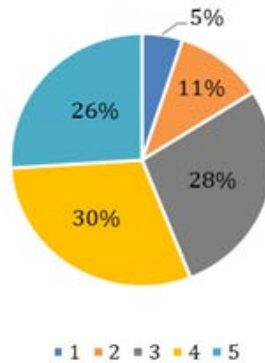


Figura 44. Opinión de directivos docentes sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

16% de los encuestados considera que las herramientas tecnológicas no permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía, mientras que 28% no expresa ningún tipo de reacción al respecto. 56% de los directivos docentes está de acuerdo con que las herramientas tecnológicas sí contribuyen a escribir mejor (Figura 44).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

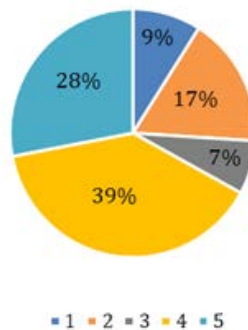


Figura 45. Opinión de directivos docentes sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los directivos docentes estiman que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto al conocimiento de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, 7% expresa que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 26% no está de acuerdo con esa afirmación (Figura 45).

Pregunta: *¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?*

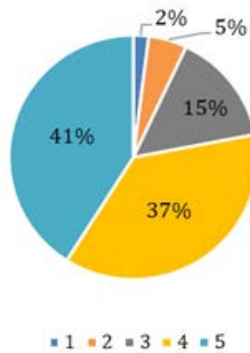


Figura 46. Opinión de directivos docentes sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

78% de los docentes directivos, al leer una noticia en redes sociales, busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 15% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo 7% no está dispuesto a verificar las noticias leídas en redes sociales (Figura 46).

Pregunta: *¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?*

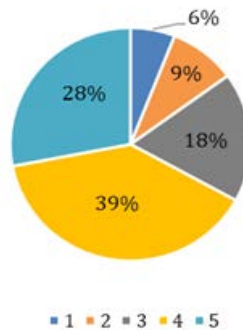


Figura 47. Opinión de directivos docentes sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los directivos docentes está de acuerdo con que la institución les brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 18% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 15% expresa que la institución no le brindó formación al respecto (Figura 47).

Pregunta: ¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?

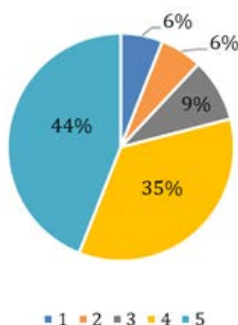


Figura 48. Opinión de directivos docentes sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

79% de los directivos docentes considera que la institución les brindó capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia, 9% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 12% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 48).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?

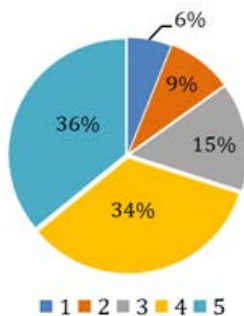


Figura 49. Opinión de directivos docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

82% de los directivos docentes expresan que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 10% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 8% considera que las herramientas no contribuyeron a la comunicación (Figura 49).

Docentes

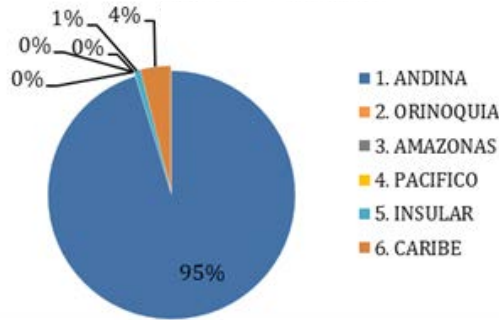


Figura 50. Región del país donde habitan los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

95% de la población docente encuestada se encuentra en la región andina, 4% en la caribe y solo 1% en la insular (Figura 50).

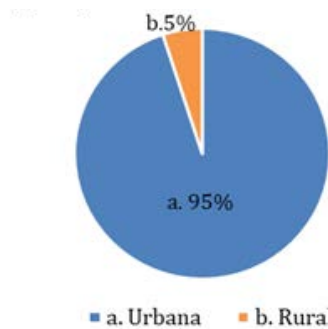


Figura 51. Zona donde se ubican los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

95% de la población docente encuestada se encuentra en la zona urbana (Figura 51).

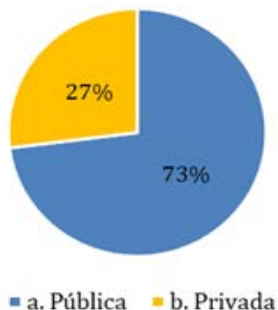


Figura 52. Carácter de la institución donde están los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

73% de la población encuestada trabaja en una institución de carácter público (Figura 52).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?*

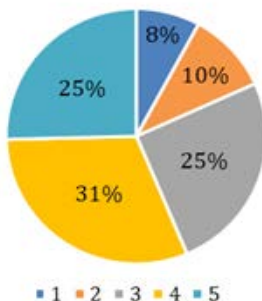


Figura 53. Opinión de docentes sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

56% de los docentes expresa que las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía, 25% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 18% considera que las herramientas tecnológicas no contribuyen a escribir mejor (Figura 53).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

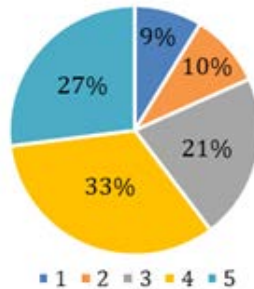


Figura 54. Opinión de docentes sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

50% de los docentes está de acuerdo con que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto a los conocimientos en redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, 21% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 19% no está de acuerdo con esta afirmación (Figura 54).

Pregunta: ¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?

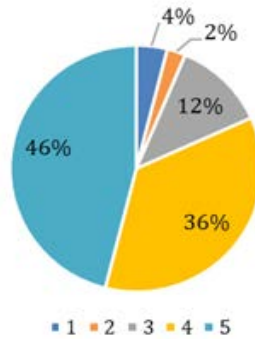


Figura 55. Opinión de docentes sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

82% de los docentes, al leer una noticia en redes sociales, busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 12% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo el 6% no verifica la veracidad de las noticias leídas en redes sociales (Figura 55).

Pregunta: ¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?

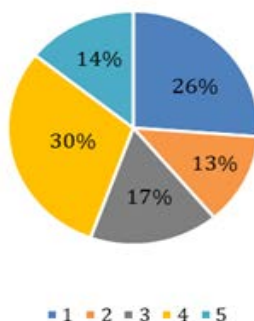


Figura 56. Opinión de docentes sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

44% de los docentes considera que la institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 17% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 39% expresa que la institución no le brindó formación (Figura 56).

Pregunta: ¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?

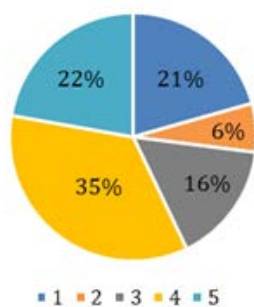


Figura 57. Opinión de docentes sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

57% de los docentes considera que su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia, 16% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 27% expresa que su institución no le brindó formación (Figura 57).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?

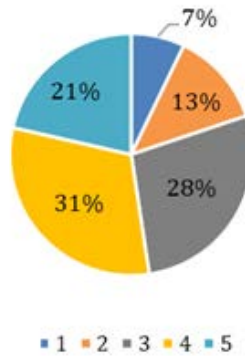


Figura 58. Opinión de docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

52% de los docentes considera que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 28% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 20% considera que las herramientas tecnológicas usadas no contribuyeron a la comunicación (Figura 58).

Padres de familia

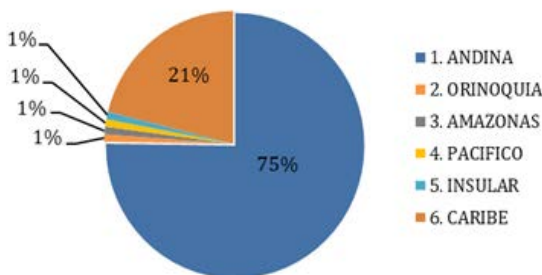


Figura 59. Región del país donde habitan los padres de familia encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

96% de los padres de familia encuestados se encuentra entre la región andina y caribe, y el 4% en la Orinoquía, Amazonas, insular y el Pacífico, respectivamente (Figura 59).

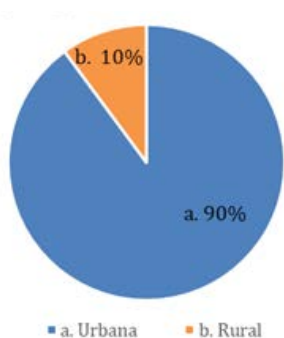


Figura 60. Zona donde se ubican los padres de familia encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

90% de los padres de familia encuestados se encuentra en la zona urbana y solo 10% en la rural (Figura 60).

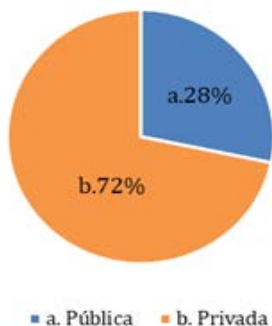


Figura 61. Carácter de la institución donde están los padres de familia encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

28% de los padres de familia encuestados se encuentra en una institución de carácter público y 72% en una institución privada (Figura 61).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

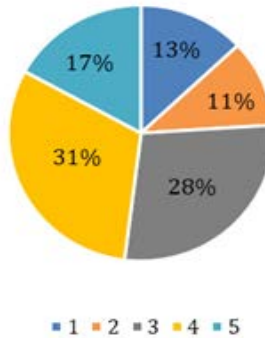


Figura 62. Opinión de padres de familia sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

48% de los padres de familia expresa que las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía, 28% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 24% considera que las herramientas tecnológicas no contribuyen a escribir mejor (Figura 62).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

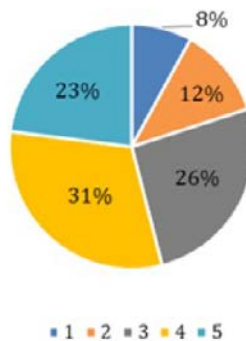


Figura 63. Opinión de padres de familia sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

54% de la población encuestada está de acuerdo con que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto a los conocimientos en redes sociales y otras aplica-

ciones tecnológicas, 26% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 20% no está de acuerdo con esta afirmación (Figura 63).

Pregunta: *¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?*

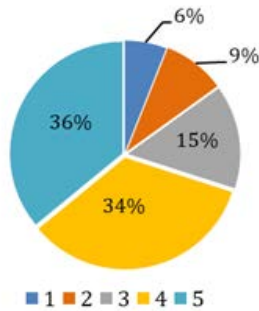


Figura 64. Opinión de padres de familia sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

70% de los padres de familia encuestados, al leer una noticia en redes sociales, busca diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 15% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo el 15% no verifica la veracidad de las noticias leídas en redes sociales (Figura 64).

Pregunta: *¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?*

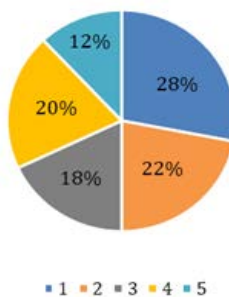


Figura 65. Opinión de padres de familia sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

32% considera que la institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 18% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 50% expresa que la institución no le brindó formación (Figura 65).

Pregunta: *¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?*

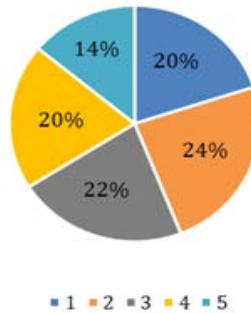


Figura 66. Opinión de padres de familia sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

34% considera que su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia, 22% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 44% expresa que la institución no le brindó formación (Figura 66).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*

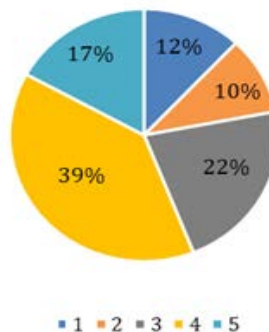


Figura 67. Opinión de padres de familia sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

56% de los padres de familia encuestados considera que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 22% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 22% considera que las herramientas tecnológicas usadas no contribuyeron a la comunicación (Figura 67).

Estudiantes de educación superior

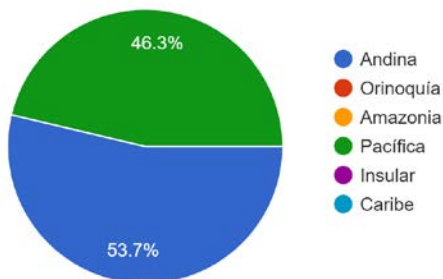


Figura 68. Región del país donde habitan los estudiantes de educación superior encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

53,7% de la población estudiantil encuestada se encuentra en la región andina y 46,3% en el Pacífico (Figura 68).

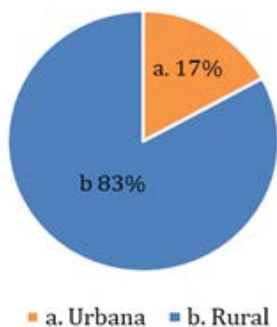


Figura 69. Zona donde se ubican los estudiantes de educación superior encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

83% de la población encuestada se encuentra en el área urbana (Figura 69).

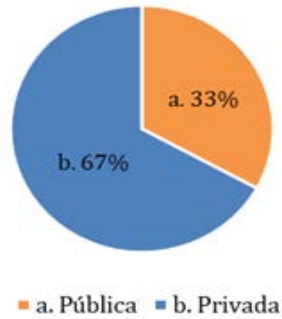


Figura 70. Carácter de la institución donde están los estudiantes de educación superior encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de la población estudia en una institución de carácter público (Figura 70).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?*

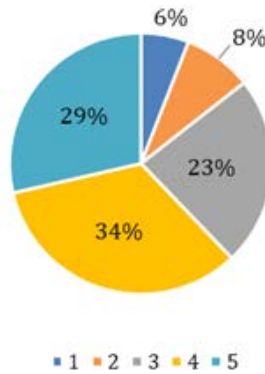


Figura 71. Opinión de estudiantes de educación superior sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

14% de los estudiantes de educación superior indica que las herramientas tecnológicas no les permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, ni mejorar la redacción y la ortografía, 23% no expresa ningún tipo de reacción al respecto y 63% está de acuerdo con que las herramientas tecnológicas les permiten escribir mejor (Figura 71).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

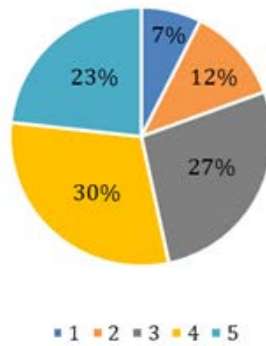


Figura 72. Opinión de estudiantes de educación superior sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

53% de los estudiantes de educación superior piensa que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto al conocimiento de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, 27% expresa que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 19% no está de acuerdo con esa afirmación (Figura 72).

Pregunta: ¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?

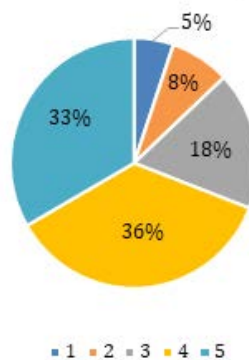


Figura 73. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

69% de los estudiantes de educación superior encuestados, al leer una noticia en redes sociales, busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 18% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo 13% no está dispuesto a verificar las noticias leídas en redes sociales (Figura 73).

Pregunta: *¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?*

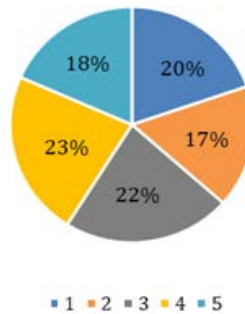


Figura 74. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

41% de los estudiantes de educación superior encuestados está de acuerdo con que la institución les brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 22% de ellos no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 37% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 74).

Pregunta: *¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?*

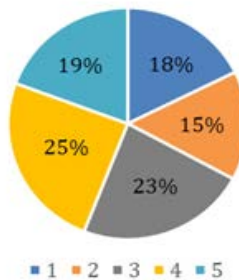


Figura 75. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

44% de los estudiantes de educación superior considera que la institución les brindó capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia, 23% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 33% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 75).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?

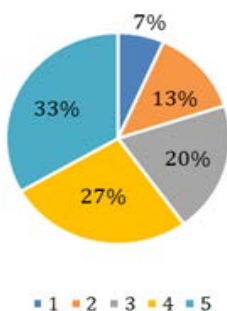


Figura 76. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

60% de los estudiantes de educación superior encuestados expresa que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 20% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 20% considera que las herramientas tecnológicas usadas no contribuyeron a la comunicación (Figura 76).

Estudiantes de bachillerato

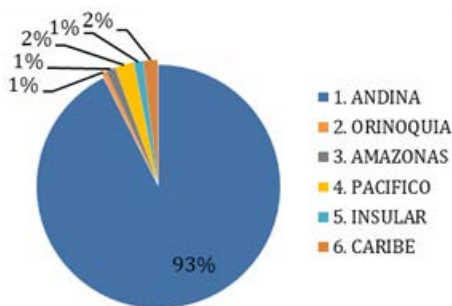


Figura 77. Región del país donde habitan los estudiantes de bachillerato encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

93% de la población bachiller encuestada se encuentra en la región andina, 2% en la caribe y el Pacífico, y 1% en la Orinoquía, Amazonía e insular (Figura 77).

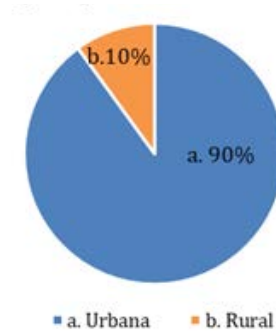


Figura 78. Zona donde se ubican los estudiantes de bachillerato encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

90% de la población bachiller encuestada se encuentra en la zona urbana y solo 10% en la rural (Figura 78).

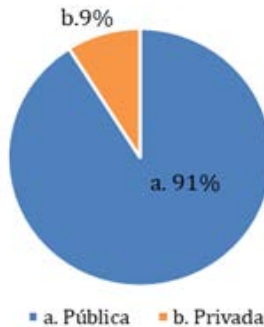


Figura 79. Carácter de la institución donde están los estudiantes de bachillerato encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

91% de la población bachiller encuestada se encuentra en una institución de carácter público y solo 9% en una institución privada (Figura 79).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

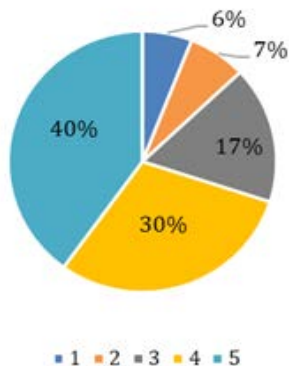


Figura 80. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

13% de los estudiantes de bachillerato manifiesta que el uso de las herramientas tecnológicas no les ayudó a emplear de manera adecuada los signos de puntuación, ni a mejorar la redacción y la ortografía, 17% no expresa ningún tipo de reacción al respecto y 70% está de acuerdo con que usar las herramientas tecnológicas contribuye a escribir mejor (Figura 80).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

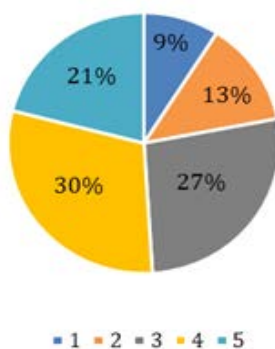


Figura 81. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

51% de los estudiantes de bachillerato concuerda con que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto al conocimiento de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, 27% tiene una postura neutral y 22% no está de acuerdo con esa afirmación (Figura 81).

Pregunta: ¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?

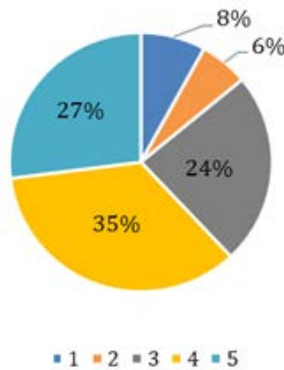


Figura 82. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

62% de los estudiantes de bachillerato, al momento de leer una noticia en redes sociales, está de acuerdo en buscar diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 24% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo 14% no está dispuesto a validar la fuente de las noticias leídas en redes sociales (Figura 82).

Pregunta: ¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?

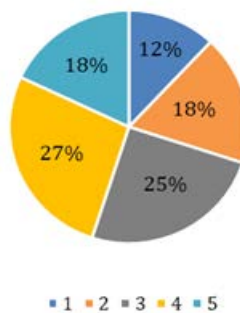


Figura 83. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

45% de los estudiantes de bachillerato está de acuerdo con que la institución les brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 25% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 30% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 83).

Pregunta: *¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?*

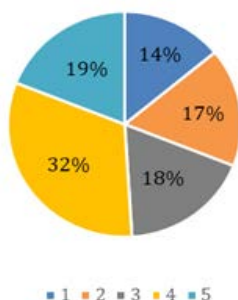


Figura 84. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

51% de los estudiantes de bachillerato considera que la institución los capacitó en cuanto al uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia, 18% tienen una postura neutral y 31% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 84).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*

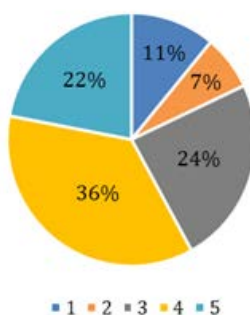


Figura 85. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

58% de los estudiantes de bachillerato expresa que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 24% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 18% considera que las herramientas tecnológicas usadas no contribuyeron a la comunicación (Figura 85).

Estudiantes de primaria

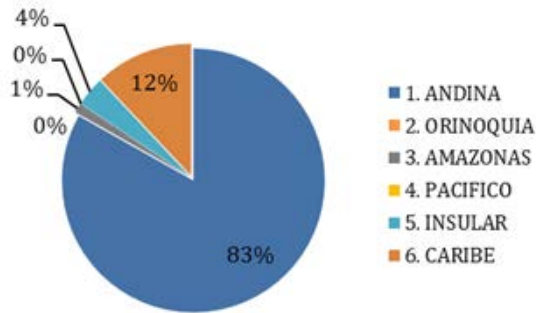


Figura 86. Región del país donde habitan los estudiantes de primaria encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

83% de la población encuestada se encuentra en la región andina, 12% en la caribe, 4% en la insular y solo 1% en Amazonas (Figura 86).

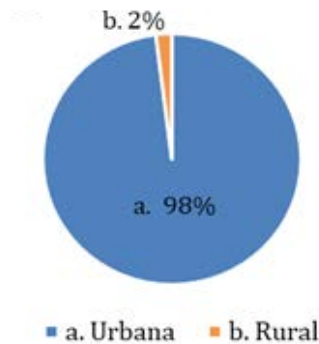


Figura 87. Zona donde se ubican los estudiantes de primaria encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

98% de la población encuestada se encuentra en la zona urbana y solo 2% en la rural (Figura 87).

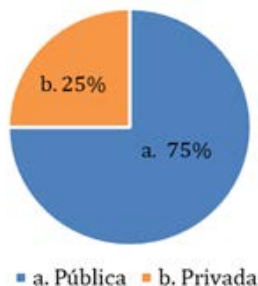


Figura 88. Carácter de la institución donde están los estudiantes de primaria encuestados

Fuente: elaboración propia (2022)

75% de la población encuestada estudia en una institución de carácter público (Figura 88).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?*

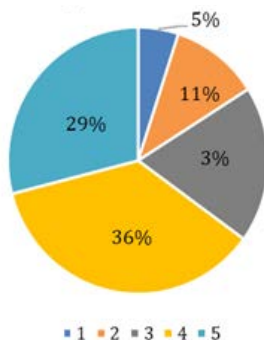


Figura 89. Opinión de estudiantes de primaria sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

16% de los estudiantes encuestados considera que las herramientas tecnológicas no permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía, 19% no expresa ningún tipo de reacción y 65% está de acuerdo con que usar las herramientas tecnológicas contribuye a escribir mejor (Figura 89).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

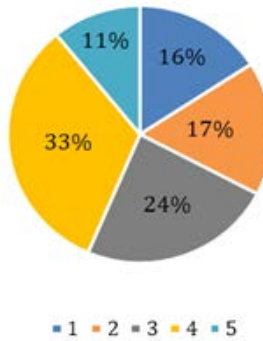


Figura 90. Opinión de estudiantes de primaria sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

44% de la población encuestada estima que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto al conocimiento de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, 24% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 32% no está de acuerdo con esa afirmación (Figura 90).

Pregunta: ¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?

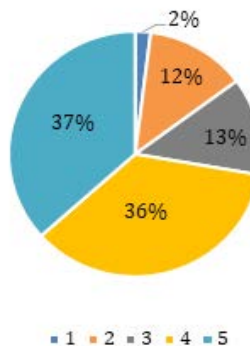


Figura 91. Opinión de estudiantes de primaria sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

73% de los encuestados afirman que, al leer una noticia en redes sociales, buscan en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 13% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 14% no está dispuesto a verificar las noticias leídas en redes sociales (Figura 91).

Pregunta: ¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?

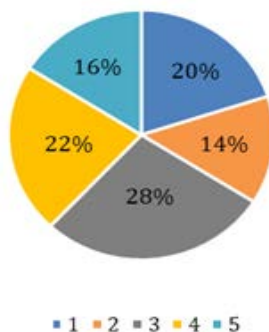


Figura 92. Opinión de estudiantes de primaria sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

38% de los encuestados está de acuerdo con que la institución les brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 28% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 34% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 92).

Pregunta: ¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?

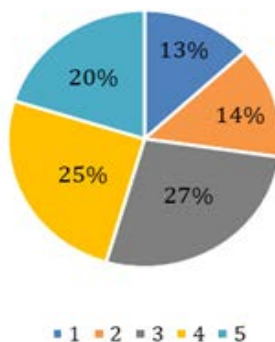


Figura 93. Opinión de estudiantes de primaria sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

45% de los estudiantes encuestados considera que la institución les brindó capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia, 27% no está de acuerdo ni en desacuerdo y 27% expresa que la institución no les brindó formación (Figura 93).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*

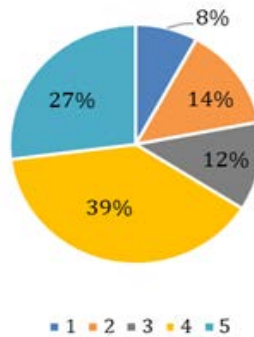


Figura 94. Opinión de estudiantes de primaria sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

66% de los encuestados expresa que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 12% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 22% considera que las herramientas tecnológicas usadas no contribuyeron a la comunicación (Figura 94).

Discusión

Análisis de respuestas de la comunidad estudiantil

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

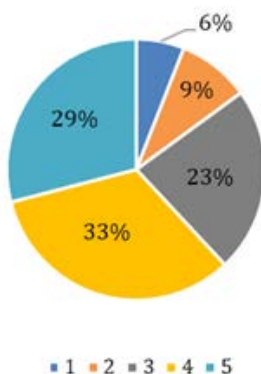


Figura 95. Opinión de la comunidad educativa sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

Fuente: elaboración propia (2022)

Tabla 1. Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía

ENCUESTAS	RESPUESTAS					TOTAL ENCUESTADOS
	1	2	3	4	5	
DIR. DOCENTES	3	6	15	16	14	54
DOCENTES	10	13	32	39	32	126
PADRES FAMILIA	14	12	30	34	19	109
SUPERIOR	89	128	355	506	432	1510
BACHILLERATO	10	12	28	46	65	161
PRIMARIA	4	9	16	30	24	83
TOTAL	130	180	476	671	586	2043

Fuente: elaboración propia (2022)

62% del total de encuestados expresa que las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía, 23% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 15% considera que las herramientas tecnológicas contribuyen a escribir mejor (Figura 95, Tabla 1).

Pregunta: ¿Los padres de familia generalmente se encuentran en desventaja frente a los hijos, respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas?

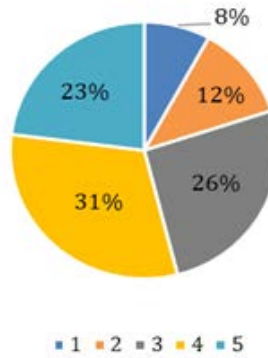


Figura 96. Opinión de la comunidad educativa sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

Fuente: elaboración propia (2022)

Tabla 2. Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos

ENCUESTAS	RESPUESTAS					TOTAL ENCUESTADOS
	1	2	3	4	5	
DIR. DOCENTES	5	9	4	21	15	54
DOCENTES	11	12	27	42	34	126
PADRES FAMILIA	18	11	30	31	19	109
SUPERIOR	112	181	411	455	351	1510
BACHILLERATO	14	21	43	48	35	161
PRIMARIA	13	14	20	27	9	83
TOTAL	173	248	535	624	463	2043

Fuente: elaboración propia (2022)

54% del total de encuestados está de acuerdo con que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto a los conocimientos en redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, 26% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 20% no está de acuerdo con esa afirmación (Figura 96, Tabla 2).

Pregunta: ¿Al leer una noticia en redes sociales usted busca en diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido?

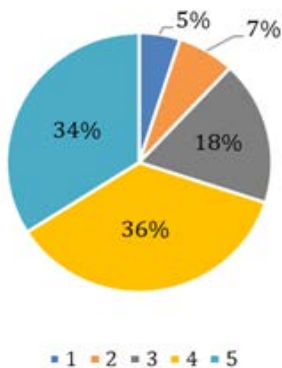


Figura 97. Opinión de la comunidad estudiantil sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

Fuente: elaboración propia (2022)

Tabla 3. Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la veracidad del contenido que leen en Internet

RESPUESTAS						
ENCUESTAS	1	2	3	4	5	TOTAL ENCUESTADOS
DIR. DOCENTES	1	3	8	20	22	54
DOCENTES	5	3	15	45	58	126
PADRES FAMILIA	7	10	16	37	39	109
SUPERIOR	78	118	270	541	503	1510
BACHILLERATO	13	10	39	56	43	161
PRIMARIA	2	9	11	30	31	83
TOTAL	106	153	359	729	696	2043

Fuente: elaboración propia (2022)

70% del total de encuestados, al leer una noticia en redes sociales, busca diferentes fuentes para verificar la veracidad del contenido, 18% no está de acuerdo ni en desacuerdo y 12% no verifica la veracidad de las noticias leídas en redes sociales (Figura 97, Tabla 3).

Pregunta: ¿La institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia?

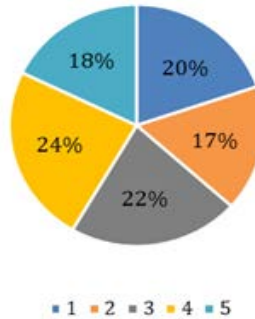


Figura 98. Opinión de la comunidad estudiantil sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

Tabla 4. Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia

ENCUESTAS	RESPUESTAS					TOTAL ENCUESTADOS
	1	2	3	4	5	
DIR. DOCENTES	3	5	10	21	15	54
DOCENTES	33	16	21	38	18	126
PADRES FAMILIA	30	24	20	22	13	109
SUPERIOR	298	254	338	342	278	1510
BACHILLERATO	20	28	41	44	28	161
PRIMARIA	17	12	23	18	13	83
TOTAL	401	339	453	485	365	2043

Fuente: elaboración propia (2022)

42% del total de encuestados considera que la institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 22% no está de acuerdo ni en desacuerdo y 37% expresa que la institución no le brindó formación (Figura 98, Tabla 4).

Pregunta: ¿Su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas durante la pandemia?

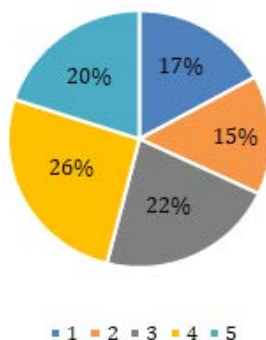


Figura 99. Opinión de la comunidad estudiantil sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

Tabla 5. Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la capacitación en TIC durante la pandemia

ENCUESTAS	RESPUESTAS					TOTAL ENCUESTADOS
	1	2	3	4	5	
DIR. DOCENTES	3	3	5	19	24	54
DOCENTES	26	8	20	44	28	126
PADRES FAMILIA	22	26	24	22	15	109
SUPERIOR	267	230	348	373	292	1510
BACHILLERATO	22	27	30	51	31	161
PRIMARIA	11	12	22	21	17	83
TOTAL	351	306	449	530	407	2043

Fuente: elaboración propia (2022)

46% del total de encuestados considera que su institución le brindó alguna capacitación para el uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes de la pandemia, 22% no está de acuerdo ni en desacuerdo y 32% expresa que la institución no le brindó formación (Figura 99, Tabla 5).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?

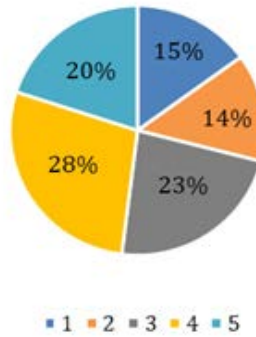


Figura 100. Opinión de la comunidad estudiantil sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

Tabla 6. Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC

ENCUESTAS	RESPUESTAS					TOTAL ENCUESTADOS
	1	2	3	4	5	
DIR. DOCENTES	1	3	5	21	24	54
DOCENTES	9	16	35	39	27	126
PADRES FAMILIA	13	11	24	42	19	109
SUPERIOR	267	230	348	373	292	1510
BACHILLERATO	17	12	39	58	35	161
PRIMARIA	7	12	10	32	22	83
TOTAL	314	284	461	565	419	2043

Fuente: elaboración propia (2022)

48% del total de encuestados considera que las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 23% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 29% considera que las herramientas tecnológicas usadas no contribuyeron a la comunicación (Figura 100, Tabla 6).

Análisis de entrevistas a docentes y directivos docentes (INTEP)

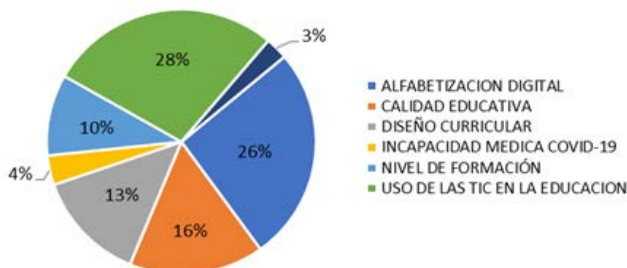


Figura 101. Categorías seleccionadas por los docentes y directivos docentes (INTEP)

Fuente: elaboración propia (2022)

Se pudo identificar que el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo (INTEP) tuvo a bien brindar capacitación en el uso de la plataforma Moodle y también presentó otras herramientas que de manera autónoma los miembros de la comunidad educativa podían utilizar si estaban en capacidad de hacerlo. Debido a la contingencia, la formación se dio de manera virtual, pero se dio libertad a los participantes de que utilizarán la herramienta con la que se encontraran más cómodos.

Está generalizado que los docentes no están a gusto con las clases virtuales; expresan que su enfoque es presencial, pero que están dando todo de sí para cumplir con su misión y entregarles a los estudiantes las clases de la mejor manera. Expresan también que se les ha dificultado la utilización de las herramientas y plataformas tecnológicas a la hora de dictar sus clases y que en muchos casos deben solicitar apoyo. Dicen que se les ha hecho un poco más manejable dar las clases remotas por medio de plataformas como Meet, Zoom, Edmodo; en algunos casos Academia. Como medios para entregar documentación utilizan el correo electrónico, Drive, YouTube o la plataforma del INTEP. Como medio para comunicarse de manera más efectiva utilizan WhatsApp, Messenger. Para la realización de exámenes, talleres o actividades en clase emplean Kahoot, IQuiz. Esto pone en evidencia el arraigo de los docentes para cumplir con su compromiso institucional.

Explican que, a pesar de ser Roldanillo la cabecera municipal, han tenido muchos inconvenientes para que las clases fluyan de manera efectiva debido a inconvenientes con el suministro del internet y la calidad de este en el municipio, inconvenientes que se han reflejado en la pérdida del interés en las clases por parte de los estudiantes. Por lo menos en los hogares de los entrevistados, cada miembro de la familia tiene dos equipos tecnológicos: un celular y un computador portátil o de escritorio para poder llevar a cabo sus actividades escolares.

Se evidencia que la organización curricular está estandarizada en tanto todos difunden los objetivos curriculares al inicio del semestre o al final. Esperan pronto volver a clases presenciales, pero ya se están realizando los ajustes curriculares para que algunas materias se vean de manera virtual. En la calidad educativa también se puede evidenciar el nivel académico de sus docentes y la preocupación por la capacitación continua, pues todos son profesionales con mínimo una especialización; en su mayoría son magísteres o están estudiando para obtener este título y algunos pocos son aspirantes a doctor.

En cuanto a las incapacidades médicas en educación superior, estas son relativamente pocas y en esta pandemia se ha mantenido así; ha habido pocos casos de incapacidad por COVID-19.

Análisis de entrevistas a docentes (EHFAA)

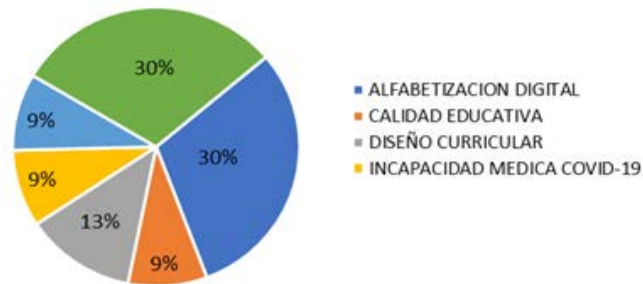


Figura 102. Categorías seleccionadas por los docentes (EHFAA)

Fuente: elaboración propia (2022)

A partir de las entrevistas del personal de docentes (instructores de vuelo) de la Escuela de Helicópteros para las Fuerzas Armadas (EHFAA), se puede determinar que el nivel de formación del personal de instructores es de pregrado universitario. Un alto porcentaje se encuentra adelantando estudios de posgrado de manera virtual debido a la contingencia del COVID-19.

Durante su formación docente, el personal de instructores recibe capacitación para el manejo de la plataforma Blackboard, la cual está diseñada para la ejecución de los cursos de vuelo de la oferta académica de la EHFAA. Un gran porcentaje de instructores utiliza la herramienta tecnológica Kahoot durante el desarrollo de las clases en línea y manifiesta que es una buena herramienta para motivar la interactividad con los alumnos. Los instructores manifiestan que no utilizan redes sociales para la divulgación de contenido académico, debido a que algunos documentos son de carácter restringido. En la plataforma Blackboard se encuentra disponible todo el material académico.

En cuanto a la utilización de las TIC en las actividades académicas, los instructores manifiestan que, para los cursos relacionados con el conocimiento de la aeronave, es mejor realizar las clases de manera presencial, ya que es necesario que los estudiantes interactúen con las partes de los helicópteros.

Todos los instructores entrevistados manifiestan que, de acuerdo con lo establecido por la EHFAA, al inicio de los programas académicos de vuelo se dan a conocer los objetivos propuestos. Asimismo, el personal de instructores dispone de medios tecnológicos como tabletas, computadores y celulares para realizar las actividades académicas de manera satisfactoria.

Por otra parte, el personal de instructores desconoce la frecuencia de incapacidades médicas, pero resalta que, desde el inicio de la pandemia hasta la fecha, han aumentado los aislamientos, y esto ha generado traumatismos en la formación de los pilotos que se forman en la EHFAA. Por último, los instructores cambiaron la forma tradicional de transmitir los conocimientos por medio de la presencialidad y pasaron a la virtualidad; en este salto, se evidenció que muchos de los instructores no se encontraban preparados para asumir ese cambio de modalidad de enseñanza.

Análisis de entrevistas a docentes y directivos docentes (CUN)

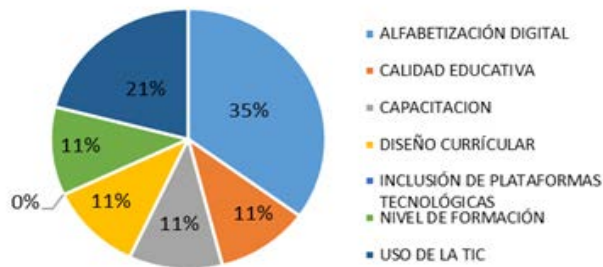


Figura 103. Categorías seleccionadas por los docentes y directivos docentes (CUN)

Fuente: elaboración propia (2022)

En la Corporación Unificada Nacional (CUN) se evidencia que, aunque fueron adaptadas a las nuevas formas de enseñar durante la pandemia, las diferentes actividades académicas desarrolladas no presentaron los mismos resultados de aprendizaje, debido en parte al aumento en la cantidad de estudiantes por curso virtual y a distancia, puesto que esto en principio dificulta hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad, y además teniendo en cuenta que la institución no ofreció recursos, tales como computadores, tabletas, memorias USB o datos móviles para desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes. Muchos de ellos tuvieron problemas de conexión, en especial

las personas que dependían de los aparatos tecnológicos de sus lugares de trabajo, pues también comenzaron a trabajar de manera remota.

Por otro lado, los participantes exponen que los padres de familia se encuentran en desventaja frente a los hijos respecto a los conocimientos de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, lo cual puede interferir en los procesos académicos de personas de edad avanzada inscritos en educación superior. A su vez, la CUN brindó capacitación para el correcto uso y aplicación de herramientas tecnológicas antes y durante la pandemia, mejorando así la comprensión de las plataformas disponibles, la comunicación entre directivos, docentes, estudiantes, entre otros, y a su vez fomentando mejoras en habilidades TIC.

En cuanto a las metas y objetivos de aprendizaje, los directivos y docentes exponen que siempre las dan a conocer al inicio del proceso académico con el fin de ubicar al estudiante. Incluso algunos indican que dicha aclaración y retroalimentación se brinda durante y al final del proceso académico con el fin de realizar un seguimiento exhaustivo.

Se concluye que a pesar de que los directivos y docentes se sienten cómodos utilizando TIC y que la respuesta de la institución fue rápida en torno a la adaptación de contenidos y plataformas, la gran cantidad de estudiantes inscritos en modalidad virtual volvió complejo el seguimiento de resultados de aprendizaje, retroalimentación y uso de herramientas tecnológicas que permiten interactividad, dinamismo e innovación (por ejemplo: Kahoot, ThingLink, Nearpod). Generalmente este tipo de tecnologías, aplicaciones o formas de gamificación se incorpora en proyectos alternos a la clase, de la misma forma que se evita el uso de redes sociales, puesto que ya existen varios medios de comunicación oficiales de la institución.

Análisis de entrevistas a padres de familia

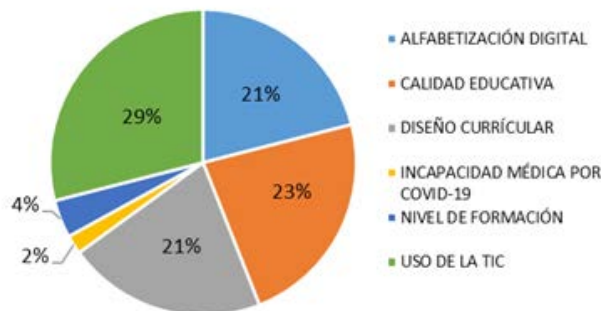


Figura 104. Categorías seleccionadas por los docentes y directivos docentes (CUN)

Fuente: elaboración propia (2022)

Teniendo en cuenta la consolidación de los datos a nivel de alfabetización digital (Figura 104) se observa que la gran mayoría de los padres de familia han desarrollado sus conocimientos

en herramientas tecnológicas de manera empírica, bien sea porque sus nuevas actividades a raíz de la pandemia los han impulsado a interactuar con ellas y hacerlas parte de su día a día. Uno de ellos manifiesta que, por medio de su profesión (Ingeniería de Sistemas), todas estas herramientas, aparte de facilitarle la vida, le apasionan; por lo tanto, este conocimiento se basó en su formación inicial.

Con respecto a la inclusión de herramientas tecnológicas en el desarrollo de las clases y la reacción de los estudiantes, efectivamente se utilizan algunas de las herramientas indicadas como Kahoot, pero todos concuerdan en que se apoyan en las plataformas administradas por los planteles educativos al ver una reacción positiva de aprendizaje, comunicación e interacción por parte del estudiante al utilizarla.

En la categoría Calidad Educativa, los padres de familia en general manifiestan en las entrevistas que las instituciones educativas en las que tienen a sus hijos han sido muy organizadas a la hora de paliar el ausentismo docente por incapacidades médicas. Dichas instituciones han velado por la continuidad de la formación del estudiante a través de planes de contingencia con el objetivo de que todos siempre reciban remotamente sus clases.

En la categoría Diseño Curricular se evidencian las diferentes maneras como las instituciones y los docentes dan cumplimiento a sus actividades mediante la divulgación del plan de trabajo, realizándose de manera inicial del año escolar con los estudiantes y padres de familia, de manera periódica al inicio de cada periodo académico y de manera permanente a lo largo del año, resaltando los objetivos en cada una de las actividades. Por su parte, se aprecia el conocimiento general de los padres de familia sobre el nivel de formación de los docentes, puesto que, al comenzar el año, estos últimos realizan una presentación de su formación y trayectoria a los estudiantes y padres de familia. Algunas instituciones optan por mostrar el perfil de los profesionales en la plataforma institucional. Con respecto a la formación continua de los docentes, en primaria y bachillerato estos se encuentran realizando algún posgrado o ya lo terminaron; en estudios universitarios, los docentes son doctores en Educación.

Con relación a la categoría Uso de las TIC se puede determinar que los padres de familia tienen 2 y hasta 3 dispositivos electrónicos como herramienta de estudio o trabajo para cada miembro del hogar, siendo esto en el contexto del estudiante una gran ventaja para recibir formación remota: el hijo no va a depender de la disponibilidad del dispositivo para conectarse o ejecutar alguna actividad académica. Esto permite que tenga facilidad a la hora de interactuar con los demás estudiantes y sus docentes (a través de WhatsApp, Telegram o el canal de comunicación que tienen las plataformas institucionales), y asimismo que pueda acudir a diferentes páginas de consulta (Google, YouTube) como apoyo a sus investigaciones académicas.

Conclusiones

La alfabetización digital es un tema que ha sido de gran importancia durante la pandemia. A lo largo de esta investigación se ha encontrado que el impacto de la capacitación en este referente es alto en general; sin embargo, se deben realizar más capacitaciones en habilidades tecnológicas.

En el caso del manejo de los padres de familia de las redes sociales y otras aplicaciones tecnológicas, este es relativamente bajo, quedando en evidencia un impacto negativo al apoyo de sus hijos al brindar soluciones sobre el uso de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Se considera importante que las instituciones integren a los padres de familia en programas de capacitación en el uso de las TIC en el ámbito educativo.

Uno de los factores favorecedores durante este tiempo de cambio que impactó a la población fue el uso de las herramientas digitales y su interacción con las plataformas de comunicación. Adicionalmente, la fácil interacción con diversos medios ayudó a la población estudiantil a fomentar el trabajo autónomo y a despertar la curiosidad por convertirse en nativos digitales.

Con lo anterior se puede concluir que todos los actores educativos han evidenciado una aceptación y familiaridad en el uso de las herramientas digitales, lo que permite una comunicación más amena, constante y directa manteniendo ese acercamiento y familiaridad vital a la hora de impartir una formación académica. El nuevo reto sería ¿cómo minimizar las brechas tecnológicas?

Referencias

- Agencia de Calidad de la Educación Chile. (2020). *Estudio Prácticas de alfabetización digital 2020*. http://archivos.agenciaeducacion.cl/Practicas_de_alfabetizacion_digital.pdf
- Benavides, G. (2019). *Contribución del punto vive digital Lourdes en la alfabetización digital de los usuarios* [Tesis de maestría]. Repositorio UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78026>
- Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe [Cerlalc]. (2019). *Lectura digital en la primera infancia*. https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2019/04/Dosier-Lectura-digital_-_VF3.pdf
- Feo, A. (2019). Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la institución educativa Los Pequeños Pitufos de la ciudad de Ibagué-Colombia [Tesis de posgrado]. Repositorio Digital UWIENER. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2862/TESIS%20Feo%20Alba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fukukawa, M. (2019). Las prácticas de alfabetización digital en la adolescencia y las perspectivas de las madres en los casos de niños hispano-japoneses. *Edmetic*, 9(1), 52-79. <http://dx.doi.org.ezproxy.uniminuto.edu/10.21071/edmetic.v9i1.12264>
- George, C. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Revista Transdigital*, 11(1). <https://www.revista-transdigital.org/index.php/transdigital/article/view/15>
- Gisbert, M. y Esteve, F. (2016). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 0(7), 48-59. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359>
- Lévano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 569-588. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf>
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles Educativos*, 40(162), 68-85. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000400068&lng=es&tlng=es
- McDougall, J., Brites, M., Couto, M. y Lucas, C. (2019). Digital literacy, fake news and education / Alfabetización digital, fake news y educación. *Revista Cultura y Educación*, 31(2), 203-212. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603632>

- Monzón, E. (2020). *Alfabetización digital en el aula*. Proceedings of the Digital World Learning Conference CIEV 2019. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/960>
- Moreno, N., González, A., Torres, A. y Araya, J. (2017). Alfabetización digital a padres de familia en el uso de las redes sociales. *Revista Alteridad*, 12(1), 8-19. <http://doi.org/10.17163/alt.v12n1.2017.01>
- Osuna, S., Frau, D. y Marta, C. (2018). Educación Mediática y Formación del Profesorado. Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (91), 29-42. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:425-Sosuna-0004>
- Pinzón, I., Alemán, L. y Gómez, M. (2017). Alfabetización socio-digital y pedagogía constructivista para superar la brecha digital. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 32(1), 33-47. <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/1233/pdf>
- Reis, C., Pessoa, T. y Gallego, M. (2019). Alfabetización y competencia digital en Educación Superior: una revisión sistemática. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 45-58. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11274>
- Roncoroni, U., Lavín, E. y Bailón, J. (2020). Pensamiento computacional. Alfabetización digital sin computadoras, *Icono14*, 18(2), 379-405. [10.7195/icono14.v18i2.1570](https://doi.org/10.7195/icono14.v18i2.1570). <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1570>
- Sánchez, L., Reyes, A., Ortiz, D. y Olarte, F. (2017). El rol de la infraestructura tecnológica en relación con la brecha digital y la alfabetización digital en 100 instituciones educativas de Colombia. *Revista Calidad en la educación*, (47), 112-144. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652017000200112>
- Unicef. (2017). *Estado mundial de la infancia 2017. Niños en un mundo digital*. https://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC_2017_SP.pdf
- Zapata, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (46), 1-47. <https://revistas.um.es/red/article/view/240321>

Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación

Use of ICT in Education

Sandra Jazmín Albarracín Aguilar
Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
Nataly Hinestroza Rojas
Óscar Javier Rey Caro
Alexander Vargas Vargas
Ana María Zapata Ospina

Resumen

Las TIC son un medio de expresión y/o comunicación para la transformación. Mediante el uso de procesadores de palabras, editores gráficos, presentaciones multimedia, etc., facilitan el trabajo colaborativo para el procesamiento de la información. Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario que los docentes tengan formación en el uso de herramientas tecnológicas desde sus primeros pasos, pues resulta beneficioso para él y para sus estudiantes. La enseñanza no es eficaz si el docente no sabe cómo utilizar adecuadamente las TIC. El fortalecimiento tecnológico y pedagógico permite que los maestros vayan más allá del uso de tecnologías solo para realizar tareas administrativas, y las implementen en el desarrollo práctico de las actividades pedagógicas directamente relacionadas con los estudiantes. En este orden de ideas, se pretenden dar a conocer resultados obtenidos a través de encuestas y entrevistas semiestructuradas que fueron aplicadas en diferentes instituciones educativas a sus diferentes miembros.

Palabras clave: TIC; educación remota; educación digital; herramientas tecnológicas

Abstract

ICT are a means of expression and/or communication for transformation. Through the use of word processors, graphic editors, multimedia presentations, etc., they facilitate collaborative work for information processing. Considering the above, it is necessary for teachers to be trained in the use of technological tools from their first steps, as it is beneficial for them and for their students. Teaching is not effective if the teacher does not know how to use ICTs properly. Technological and pedagogical strengthening allows teachers to go beyond the

use of technologies only to develop administrative tasks, and implement them in the practical development of pedagogical activities directly related to students. In this order of ideas, we intend to present the results obtained through surveys and semi-structured interviews that were applied in different educational institutions to their different members.

Keywords: ICT; remote education; digital education; technology tools

Cómo citar este capítulo/How to cite this chapter

APA 7.º edición

Albarracín Aguilar, S. J., Cipagauta Moyano, M. E., Hinestroza Rojas, N., Rey Caro, Ó. J., Vargas Vargas, A. y Zapata Ospina, A. M. (2022). Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación. En M. E. Cipagauta Moyano y N. Hinestroza Rojas (Comps.), *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19* (pp. 99-124). Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.3>

Chicago

Albarracín Aguilar, Sandra Jazmín, Marisol Esperanza Cipagauta Moyano, Nataly Hinestroza Rojas, Óscar Javier Rey Caro, Alexander Vargas Vargas y Ana María Zapata Ospina. "Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación". En *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, 99-124. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.3>

MLA

Albarracín Aguilar, Sandra Jazmín, et al. "Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación". *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022, pp. 99-124. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.3>

Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación Use of ICT in Education

Sandra Jazmín Albarracín Aguilar¹
Marisol Esperanza Cipagauta Moyano²
Nataly Hinestroza Rojas³
Oscar Javier Rey Caro⁴
Alexander Vargas Vargas⁵
Ana María Zapata Ospina⁶

Introducción

Las TIC son un medio de expresión y/o comunicación para la transformación. Mediante el uso de procesadores de palabras, editores gráficos, presentaciones multimedia, etc., facilitan el trabajo colaborativo para el procesamiento de la información. Martínez y Guillén (2019) afirman que “las TIC son un recurso didáctico, interactivo para el aprendizaje, que se vale de los materiales didácticos multimedia que informan, entrenan, simulan, guían aprendizajes y motivan” (p. 2).

- 1 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- 2 Posdoctora en Currículum, Innovación Pedagógica y Formación del Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente AC (México). Doctora en Educación por Nova Southeastern University. Magíster en Administración de Instituciones Educativas por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Comunicadora social y periodista por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. mcipagauta@uniminuto.edu. <https://orcid.org/0000-0002-1378-8824>
- 3 Estudiante del Doctorado en Educación por la Universidad Santiago de Cali. Magíster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, y en Educación y TIC por la Universidad Internacional de la Rioja. Licenciada en Química por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. nataly.hinestroza@uniminuto.edu <https://orcid.org/0000-0002-4226-7868>
- 4 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Especialista en Gerencia Financiera e ingeniero de sistemas por la Pontificia Universidad Javeriana. Administrador de empresas por la Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- 5 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Ingeniero de sistemas por la Corporación Universitaria Remington, sede Bogotá.
- 6 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Magíster en Dirección en Recursos Humanos y especialista en Coaching y PNL por la Escuela de Negocios Europea de Barcelona. Especialista en Gestión Ambiental por la Fundación Universitaria del Área Andina. Profesional en Salud Ocupacional por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Autores como Ormaza y Rodríguez (2020) mencionan las bondades del uso de la tecnología en el ambiente educativo. Ellos indican que el uso de las herramientas tecnológicas en la educación está enfocado en mejorar y fortalecer el trabajo de docentes y estudiantes, lo cual conlleva la actualización del sistema educativo. Díaz (2017) argumenta que la inclusión de las herramientas tecnológicas en el ambiente educativo se dirige hacia una construcción didáctica de la forma como se pueda consolidar un aprendizaje significativo, incluyendo las TIC en educación. Lo más importante es reconocer que estas se han convertido en instrumentos usados para mejorar la calidad educativa y que en el entorno de pandemia provocada por COVID-19 deja la enseñanza de "que es un hecho la presencia de la tecnología en la formación de estudiantes y es necesario crear lineamientos y políticas encauzadas a la integración de tecnologías al desarrollo educativo" (p. 154).

Marco teórico

Impacto del COVID-19 en la educación

Desde los comienzos de la vida del ser humano, el proceso de aprendizaje siempre le ha acompañado, pues solo para conseguir su alimento o cazar animales, debió aprender. Si bien esto fue empírico, le brindó todas las herramientas para sobrevivir. Esos conocimientos y aprendizajes adquiridos y desarrollados han perdurado de generación en generación hasta llegar a la era actual, pero mejoradas, con la ayuda de avances tecnológicos y metodologías. Las TIC llegaron para quedarse: serán los compañeros del proceso académico de las generaciones que hoy viven, conviven y aprenden con ellas, y por supuesto de las generaciones futuras.

En Colombia, solo hasta el 30 de julio de 2009 fue creado el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTIC) para brindar a toda la comunidad educativa del país las herramientas digitales óptimas para el desarrollo de sus actividades académicas, facilitar las estrategias de aprendizaje diseñadas por el docente y por supuesto optimizar el proceso de aprendizaje del que hará parte el alumno. A pesar de que el Ministerio está vigente, aún falta mucho para abarcar toda la población educativa en Colombia.

La educación presencial ha acompañado a la sociedad desde tiempos remotos: recorrer caminos de herradura o atravesar zonas boscosas e incluso selváticas para llegar a una institución educativa hacen parte del panorama de la situación educativa actual en Colombia, la cual mantiene una brecha muy amplia entre las condiciones en las que se recibe una asignatura en medio de una zona urbana y una zona rural.

El término "TIC" (Tecnologías de la Información y la Comunicación) aún suena desconocido en algunos escenarios educativos que desafortunadamente no cuentan con ellas y en las que su llegada aún es incierta. Pero aparte del hecho de contar con ellas, hay que aprender a convivir con ellas, ver completamente una asignatura a través de ellas y, aún más, aceptar que el mundo estará basado en ellas.

En el año 2020 cambió la dinámica presencial con la llegada de la pandemia COVID-19, pues el mundo debió volcarse de manera inmediata, sin preparación, sin ningún tipo de antesala, para formar a través de la pantalla de un computador, grupos de WhatsApp, plataformas digitales y demás. Se podría pensar que el mundo se encontraba preparado para todo evento que pudiera generarse en pleno siglo XXI; sin embargo, la emergencia sanitaria puso a prueba todo tipo de tecnologías, relaciones humanas, sistemas políticos, avances medicinales, entre otros, y por supuesto el escenario educativo no fue la excepción. Todos los niveles educativos debieron adaptarse a una nueva manera de aprender: desde casa, con los beneficios que ello implica (aprender desde la comodidad del hogar), pero también con las dificultades que trae consigo.

Desafortunadamente, todos los estudiantes no cuentan en sus hogares con la tecnología ni con la infraestructura que la educación virtual requiere, y tampoco cuentan con unas condiciones mínimas de convivencia. Muchos aprenden conviviendo con padres envueltos en discusiones permanentes, situaciones de violencia intrafamiliar, incremento de consumo de alcohol y/o sustancias psicoactivas, entre otros; incluso, muchos se sentían más cómodos en las instituciones educativas.

El profesor Joshua Goodman, con la también profesora de Harvard, Amanda Paláys y Julia Melkers, del Georgia Institute of Technology (Instituto de Tecnología de Georgia), publicaron en 2019 un artículo en *Journal of Labor Economics* que señalaba que el aprendizaje es mayor en las clases presenciales que en el formato online, sobre todo para alumnos rezagados que necesitan de un refuerzo personal e individualizado. En ciudades como Filadelfia (EE. UU), donde los profesores de la Universidad de Pennsylvania Steimberg y MacDonald documentan en un artículo del *Economics of Education Review* la problemática, esta va mucho más allá de los efectos académicos: el comportamiento de los alumnos, el incremento de las ausencias injustificadas, la deserción escolar (principalmente en los estratos socioeconómicos menos afortunados), etc. En ese orden de ideas, se debe lograr que los jóvenes, especialmente los de grupos de más riesgo, regresen a la escuela y permanezcan en el sistema educativo cuando los centros escolares vuelvan a abrir.

En el estudio publicado por el *Economic Journal* en 2017, los profesores Goux, Gurgand, y Maurin, de París Economics School, demostraron cómo efectivamente existe, en el caso de Francia, una relación directa entre los malos resultados académicos y el abandono escolar. Este estudio, consistente con otros de Brasil, Perú, Guatemala o Argentina, demuestra que una intervención educativa de apoyo a los estudiantes más afectados puede reducir el abandono entre 25% y 40% (Sanz et al., 2020, p. 15).

Las TIC en la educación no solo benefician la relación docente-estudiante; toda la comunidad educativa puede y debe ser partícipe del uso de las tecnologías. Estas permiten tener acceso ilimitado a la información, en cualquier hora y lugar; acompañamiento y guía de parte de los padres de familia; acercamiento a los docentes respecto a experiencias, aprendizajes, cono-

cimientos y metodologías adquiridas; generación de nuevos escenarios educativos y formativos; búsqueda, consulta y custodia de la información, entre otros, a través de herramientas cada vez más amigables, accesibles y adaptables. De esta manera, las escuelas buscan incorporar la computadora y las demás herramientas digitales con el propósito de hacer cambios pedagógicos y llevar la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más constructivo.

En este escenario, un equipo de cómputo promueve el desarrollo, capacidades y destrezas. El estudiante que se encuentra en formación puede explotar dicha herramienta, construir, investigar, simular, discutir y por supuesto autoevaluarse. Además, permite ampliar y/o extender el número de la población impactada, así como la posibilidad de que la educación y el conocimiento impacten a muchos más hogares y, con ello, mejore la calidad de vida. Los recursos humanos calificados, que componen todo el escenario educativo (docentes, padres de familia, estudiantes, entre otros), y cada una de las instituciones educativas, son los pilares que soportan el componente base de la sociedad: la educación. De allí la relación que se crea entre competitividad, educación, capacitación, ciencia y tecnología.

Acceder y brindar una educación de calidad, además de ser un derecho fundamental, es una prioridad para cualquiera de los actores educativos en el campo académico; sin embargo, hay paradigmas aún por romper en lo que se refiere a educación de calidad. Incorporar las TIC al aula de clase se ha convertido en todo un desafío para el alumno, los padres de familia y los docentes. Conscientes de su importancia, los currículos académicos deben integrar estas herramientas de una manera útil y eficiente.

Cambios en los sistemas educativos

El periodo de crisis actual provocado por la emergencia del COVID-19 ha evidenciado notoriamente aquellos factores que inciden en el uso de las TIC por parte de los docentes. Martínez y Guillén (2019) comentan que algunos factores que afectan directamente en el uso de las TIC por parte de los docentes de educación básica son “desconocimiento del tema, apatía, baja motivación e incapacidad para usar las TIC como estrategias didácticas al servicio de la educación, pudiendo influir además la edad y la resistencia al cambio que posea el educador” (p. 3). Estos mismos autores aducen que las TIC deben ser adoptadas por todo docente, independientemente del nivel del sistema de educación y formación, pero hacen énfasis en la educación básica al argumentar que los estudiantes en esa etapa tienden a desarrollar destrezas en el manejo del computador y periféricos asociados (hardware y software).

Por su parte, García et al. (2020) analizan la relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las TIC a nivel universitario. Decretada la emergencia sanitaria, las instituciones de educación en Colombia estuvieron continuamente direccionando esfuerzos hacia el mejoramiento continuo, analizando y ajustando los mecanismos en materia de formación y en cómo entregar un conocimiento significativo a los estudiantes. Cuando se habla de estilos de aprendizaje, se tiende a asociar directamente con los estudiantes; sin embargo, también se presentan estilos

de aprendizaje en los docentes y estos repercuten en el aprendizaje del estudiante, dadas las decisiones sobre cómo se diseña o estructura una clase.

Ahora bien, para comprender la actitud digital del docente es necesario conocer su estilo de aprendizaje y como está llevando a cabo la implementación de las TIC en la gestión del contexto educativo. Dado lo anterior se concluye que es necesario la aplicación de un instrumento con el fin de realizar un diagnóstico de estilos de aprendizaje del docente y su relación con las TIC. Para ello se aplicó el cuestionario REATIC, el cual evidencia relaciones entre el estilo de aprendizaje, conocimiento, uso y percepción que el docente tiene respecto a las TIC con el fin de brindar lineamientos o políticas orientadas hacia procesos de capacitación del docente y planes de mejoramiento en las instituciones de educación (Del Valle et al., 2011).

En cuanto al uso de las TIC por parte de los estudiantes, vale decir que su uso en instituciones públicas es significativamente inferior que en establecimientos educativos privados. Son pocos los estudios de carácter cuantitativo que las instituciones de educación distrital en Bogotá han realizado para medir el impacto de las TIC en el proceso educativo. Este tipo de investigaciones permite comprender y explicar el uso de las herramientas tecnológicas como estrategia para mejorar el rendimiento escolar. Esta pandemia deja enseñanzas como que es un hecho la presencia de la tecnología en la formación de los estudiantes y en las relaciones que se tejen en las distintas esferas del quehacer.

Las TIC han creado dinámicas sociales que antes no se habían visto tan marcadas como ahora y que traen consigo la enseñanza a un nuevo individuo. De ahí la necesidad de que haya lineamientos y políticas encauzadas al cumplimiento de los lineamientos internacionales direccionados a la integración de tecnologías al desarrollo educativo. Para ello se requiere, como afirman Espinoza y Guamán (2019), “[...] de profesionales de la educación dotados de conocimientos, metodologías, habilidades y capacidades tecnológicas que faciliten la construcción de espacios de aprendizaje, para que con el apoyo tecnológico se logre el aprendizaje significativo de los alumnos” (p. 121).

Por un lado, se encuentra en el distrito el plan Saber Digital, el cual tiene como objetivo desarrollar las capacidades y competencias que permitirán la transformación permanente de los ambientes de aprendizaje y la puesta en marcha de iniciativas innovadoras en los colegios. Este proceso, a la fecha, se encuentra por debajo de alcanzar una cobertura del 100%. Por otro lado, se requiere que las carreras de formación docente desarrollen estrategias encaminadas a fortalecer la formación de habilidades y conocimientos necesarios para el empleo de las TIC con fines pedagógicos.

En la investigación presentada por Espinoza y Guamán (2019) los principales obstáculos y limitaciones para la utilización de los recursos digitales en los procesos formativos de docentes son los siguientes: (1) desequilibrio entre los currículos de formación docente y las exigencias sociales para enfrentar los desafíos derivados de las TIC; (2) carencia de una didáctica

tecnológica que promueva la reflexión sobre los métodos de enseñanza con las tecnologías en beneficio de los procesos de aprendizaje y enseñanza, y (3) los planes de formación de docentes para la enseñanza básica no han ido al mismo ritmo del desarrollo tecnológico (pp. 123-124), entre otras falencias a las que debe enfrentarse el docente de la enseñanza básica. Por tal motivo, es importante que las instituciones educativas incorporen el componente tecnológico en los currículos de cada área.

Las instituciones de educación necesitan incorporar las tecnologías para aprovechar las capacidades que estas les proporcionan a sus procesos e impulsar nuevas estrategias educativas. De ahí que estas deban tener una visión organizacional donde se plasme la necesidad de lograr que las áreas de tecnología sean transversales para poder asumir desafíos en el contexto educativo. Dado lo anterior y como lo indican Rico et al. (2021), "la necesidad de aprender a gestionar tecnologías para fortalecer su contribución a la sociedad es una consecuencia de la irrupción de la tecnología y la globalización, lo que ha generado un cambio en el papel de las universidades" (p. 487). En consecuencia, desde la gestión de las instituciones educativas se debe definir un modelo que incluya una estructura TIC que aporte valor y genere una respuesta a las necesidades educativas y del mismo entorno.

Las TIC en el contexto educativo

La sociedad del conocimiento, reconocida como la transformación social que se está presentando en la sociedad moderna (Hernández, 2017), se articula desde diferentes contextos con el fin de buscar la evolución en cuanto a lo político, social y educativo. Dicha sociedad ha introducido en su actuar el uso de recursos tecnológicos como contribuyente para lograr los objetivos que se proponen.

Hernández (2017) identifica las TIC como la convergencia de tres áreas tecnológicas que han llevado a transformar las sociedades contemporáneas: "(1) la informática; (2) la telecomunicación, y (3) el procesamiento de datos, cuyas aplicaciones en las distintas ciencias han generado cambios en la sociedad contemporánea" (p. 328). Esta transformación se ha visto en la educación, pues los elementos tecnológicos brindan nuevas oportunidades que han demostrado ser útiles en la vida del ser humano.

En la revista NUVE (2018) se definen las TIC como un "conjunto de técnicas, y dispositivos avanzados, soportes de información y canales de comunicación que integran funciones de almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información". Por su parte, Varela y Valenzuela (2020) definen las TIC como "recursos tecnológicos para favorecer habilidades intelectuales, sobre todo el autoaprendizaje y que, al mismo tiempo, propician un desarrollo integral más amplio" (p. 3). Así mismo mencionan el desarrollo de competencias tecnológicas como requisito para afrontar los conocimientos a nivel global, que influyen en el desarrollo del ser humano. Dichas competencias están ligadas a dos términos importantes: la

tecnología como recurso y la transversalidad como una forma de definir el uso de tecnologías en todos los ámbitos.

Ormaza y Rodríguez (2020) definen las herramientas tecnológicas como los medios para hacer llegar los conocimientos a los estudiantes de una manera más fácil. Entre las herramientas más destacadas que mencionan están las videoconferencias, mensajería por correo, Skype, Outlook, Yahoo, Gmail, Moodle, YouTube y demás herramientas interactivas de la Web 2.0. De igual forma, hablan de las aplicaciones móviles, las cuales, por su gran facilidad de uso y "transporte", son muy recomendadas a la hora de realizar actividades escolares.

En la actualidad, aunque se habla de la sociedad de la información, falta mucha información dirigida a la enseñanza y aplicación de las TIC en educación, pues hasta ahora se está presentando este gran auge tecnológico, el cual ha sido necesario debido a los retos educativos de los últimos años. Por ejemplo, el cambio de los contenidos curriculares ha permitido el uso de herramientas tecnológicas para explicar de una forma diferente y llamativa los contenidos. Ello permite que el estudiante participe de una manera más activa en el desarrollo de sus actividades académicas (NUVE, 2020).

Siguiendo con la información publicada por la revista NUVE, las TIC han sido implementadas en la educación con el fin de responder a los cambios en la sociedad, favoreciendo el proceso de alfabetización digital que inicia desde los hogares. En este sentido, los docentes deben estar capacitados para recibir y aplicar las nuevas tecnologías que aparecen cada día, y así generar contenidos educativos que despierten el interés en el estudiante. Ormaza y Rodríguez (2020) mencionan que el uso de las herramientas tecnológicas en educación está enfocado en mejorar y fortalecer el trabajo de docentes y estudiantes, lo cual conlleva la actualización del sistema educativo. Si se analiza lo anterior, el uso de las TIC puede ser una de las estrategias que se implementen en búsqueda de que el estudiante entienda y aplique sus conocimientos en la vida cotidiana.

De acuerdo con Díaz (2017), la inclusión de las herramientas tecnológicas en el ambiente educativo se dirige hacia una construcción didáctica de la forma en cómo se puede consolidar un aprendizaje significativo. Así mismo se menciona el rol que juega el docente en la implementación de las tecnologías en el aula, el manejo del tiempo y la didáctica implementada. Ello revoluciona la educación y permite que el estudiante se convierta en protagonista de su propio aprendizaje, considerando la alfabetización digital como indispensable para llevar a cabo este proceso.

Para Hernández (2017), la inclusión de las herramientas tecnológicas en la educación implica el análisis de diferentes aspectos como la habilidad del docente para integrar las TIC a su contexto y desarrollo de labores diarias. Pero no solo esto es importante: también se debe tener en cuenta la diversidad de contextos y escenarios en los cuales se esté desarrollando el proceso educativo, y la creación de unos lineamientos por parte del Ministerio de Educación

Nacional que permitan identificar las acciones necesarias para implementar un aprendizaje colaborativo entre entes, instituciones y sociedad.

Teniendo en cuenta lo anterior, es preciso que los docentes tengan formación en el uso de herramientas tecnológicas, pues esto resulta beneficioso para ellos y para sus estudiantes; la enseñanza no es eficaz si el docente no sabe cómo utilizar adecuadamente las TIC (Varela y Valenzuela, 2020). Así, el fortalecimiento tecnológico y pedagógico permite que los maestros vayan más allá del uso de tecnologías solo para desarrollar tareas administrativas, y las implementen en el desarrollo práctico de las actividades pedagógicas directamente relacionadas con los estudiantes.

Según Varela y Valenzuela (2020), una de las principales limitantes que tiene la inclusión de las TIC en el campo de la educación son las creencias de los docentes respecto al empleo de herramientas tecnológicas. Los maestros deben ser los principales agentes de cambio y entender que la educación actual ya no da los mismos resultados sin el uso de herramientas tecnológicas. El sistema educativo debe estar enfocado en suplir las necesidades de una sociedad cambiante, y el docente y la inclusión de herramientas tecnológicas son los principales autores en la elaboración de constructos. Según Colás et al. (2018), dichos constructos generan cambios en

recursos, tipología de actividades y cambios organizativos en el aula implementando las TIC, cambios en las metodologías didácticas y prácticas docentes, efectos de las TIC en los aprendizajes, las competencias digitales, impacto didáctico-metodológico, evaluación, desarrollo de competencias, exigencias formativas, cambios en el modelo de escuela y en la función del profesorado. (p. 4)

Esto ha permitido que la inclusión de las TIC en la educación se realice cada vez más como un proceso innovador por parte de los docentes y para fines diversos: búsqueda de recursos educativos, planeación de actividades académicas, comunicación y trabajo colaborativo entre docentes, interacción entre estudiantes y docentes (Colás et al., 2018). De igual forma, se debe hacer uso de estas herramientas procurando estimular la creatividad, la curiosidad y la capacidad de socialización, así como la experimentación y manipulación de aparatos electrónicos, teniendo en cuenta el ritmo de aprendizaje y los conocimientos previos de los estudiantes. En otras palabras, el docente debe partir de que no todos los estudiantes han tenido acceso a aparatos electrónicos en el transcurso de su vida. De esta forma, se permite el desarrollo de competencias en cuanto a manejo y desarrollo de información relacionada con las TIC (NUVE, 2020).

Juntos, la comunicación y la escritura son tal vez la base de las tecnologías de hoy en día, que van desde Internet hasta aparatos tecnológicos que permiten su funcionamiento y difusión, tales como computadores, teléfonos digitales, televisores, videobeam, entre otros. La educación no ha sido ajena a la necesidad de comunicación para transmitir conocimientos, y

en estas tecnologías han encontrado las herramientas perfectas para impartir la formación. Quizá en muchos casos no se estén usando de manera correcta, es decir, se emplean para difundir información, pero no para impactar en el aprendizaje. Es así como se hace necesario analizar el verdadero impacto de estas tecnologías en la educación y cómo los docentes deben hacer uso de estas, específicamente en las aulas de clase. Los aprendices de hoy cuentan con competencias digitales que exigen la adaptación de sus docentes al mundo tecnológico, como lo expresa Mestres (2008).

Para concluir, las tecnologías están llevando a la educación a un ambiente virtualizado que ha facilitado en cierta medida el acceso a la formación, sobre todo en la educación superior, pero no se debe desconocer que la educación requiere de la presencialidad e interacción de sus actores en el proceso. Muchos aspectos pedagógicos no se suplen en su totalidad por las tecnologías; por ejemplo, el reconocimiento de logros o el trabajo en equipo no es igual en la virtualidad que en la presencialidad. Por lo anterior, es necesario llegar a un punto de equilibrio entre la formación presencial y la formación virtual en las condiciones actuales de aislamiento, con miras a la reactivación de la educación a través del modelo de alternancia.

Se habla mucho de la necesidad de complementar la formación haciendo uso de las TIC. En este sentido, las redes sociales juegan un papel muy importante en el seguimiento de la formación y el incentivo a los aprendices para que no se desconecten de las temáticas. Hay que tener en cuenta que, al adentrarse en estas herramientas de comunicación, el contexto en el cual se emplean es diferente del contexto para el cual se crearon, por lo que se está muy cerca del límite entre lo personal y lo profesional cuando se usan. Al respecto, Tuñez y Sixto (2011) manifiestan que le compete al docente gestionar los conceptos que separan ambas esferas, puesto que es posible usar los ámbitos de comunicación personal y social en el establecimiento de flujos de formación académica incentivando así usuarios creadores y críticos.

Método

A continuación, se pretenden dar a conocer resultados obtenidos a través de encuestas y entrevistas semiestructuradas que fueron aplicadas en diferentes instituciones educativas a sus diferentes miembros. Tanto las encuestas como las entrevistas semiestructuradas fueron aplicadas a una población previamente definida, en una amalgama que reúne el ámbito privado y público de diferentes ciudades con variables socioeconómicas relevantes y, por supuesto, percepciones, opiniones y puntos de vista diferentes, enfocados en la lucha actual de todas las instituciones y sus actores educativos en el contexto de la pandemia por COVID-19. Para el presente estudio se encuestaron cuatro poblaciones: directivos docentes, docentes de aula, padres de familia y estudiantes, en los siguientes niveles educativos: primaria, bachillerato y educación superior, en los departamentos de Antioquia y Cundinamarca.

Resultados

Directivos docentes

Pregunta: ¿La institución ofreció recursos tales como computadores, tabletas, memorias USB, o datos móviles permitiendo desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes?

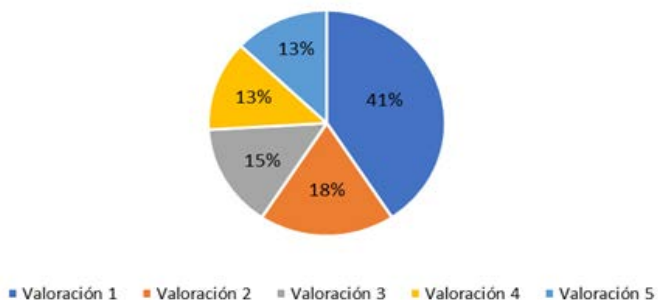


Figura 105. Opinión de directivos docentes sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución

Fuente: elaboración propia (2022)

26% de los directivos docentes encuestados manifiesta que las instituciones educativas ofrecieron recursos tecnológicos para desarrollar las competencias y habilidades tecnológicas requeridas. 59% refiere no haber contado con todo el apoyo en cuanto a recursos tecnológicos necesarios, por lo cual está totalmente en desacuerdo (Figura 105).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

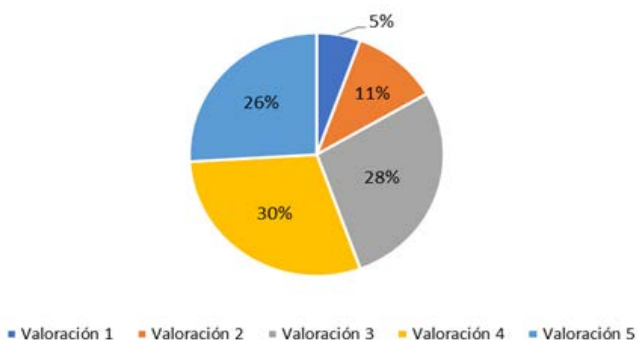


Figura 106. Opinión de directivos docentes sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada

Fuente: elaboración propia (2022)

56% de los directivos docentes encuestados está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que el uso de las herramientas tecnológicas les permitió implementar y hacer buen uso de los signos de puntuación y la ortografía, mientras que 16% está en desacuerdo (Figura 106).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*

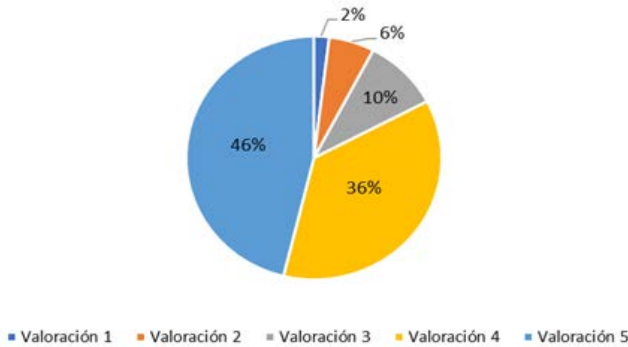


Figura 107. Opinión de directivos docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

82% de los directivos encuestados está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que, durante la contingencia, pudo tener buena comunicación con los estudiantes y padres de familia a través de las diferentes herramientas tecnológicas, mientras que 8% está en desacuerdo (Figura 107).

Pregunta: *¿Su habilidad respecto a las tecnologías informáticas de comunicación (TIC) mejoró durante y después del confinamiento?*

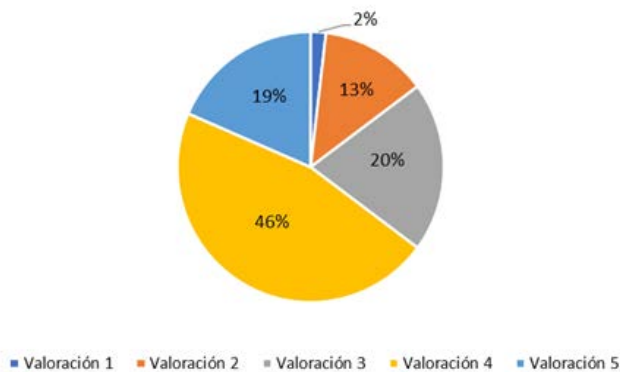


Figura 108. Opinión de directivos docentes sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

65% de los directivos docentes encuestados manifiesta que sus habilidades tecnológicas mejoraron durante el confinamiento, mientras que 15% está en desacuerdo (Figura 108).

Docentes

Pregunta: ¿La institución ofreció recursos tales como computadores, tabletas, memorias USB, o datos móviles permitiendo desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes?

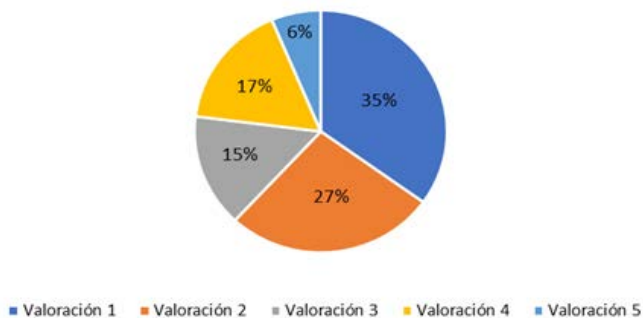


Figura 109. Opinión de docentes sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución

Fuente: elaboración propia (2022)

23% de los docentes de aula encuestados manifiesta que la institución educativa les ofreció recursos tecnológicos para desarrollar sus actividades educativas, mientras que 62% está totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, lo que indica que los docentes no recibieron apoyo (Figura 109).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

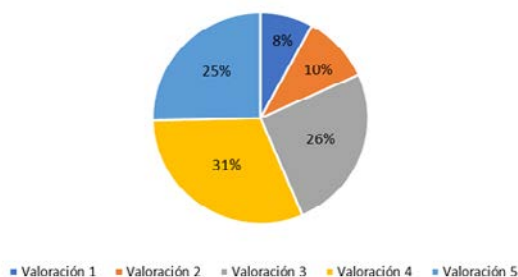


Figura 110. Opinión de docentes sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada

Fuente: elaboración propia (2022)

56% de los docentes de aula encuestados está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que el uso de las herramientas tecnológicas permite el buen empleo de signos de puntuación y ortografía, mientras que 18% está en desacuerdo (Figura 110).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*



Figura 111. Opinión de docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

52% de los docentes de aula encuestados manifiesta que las herramientas tecnológicas mejoraron la comunicación con los estudiantes, padres de familia y entre otros docentes, mientras que 20% está en desacuerdo (Figura 111).

Pregunta: *¿Su habilidad respecto a las tecnologías informáticas de comunicación (TIC) mejoró durante y después del confinamiento?*



Figura 112. Opinión de docentes sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

85% de los docentes de aula encuestados está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que sus habilidades en el manejo de las TIC mejoraron durante el confinamiento, mientras que 5% está totalmente en desacuerdo y en desacuerdo (Figura 112).

Padres de familia

Pregunta: ¿La institución ofreció recursos tales como computadores, tabletas, memorias USB, o datos móviles permitiendo desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes?

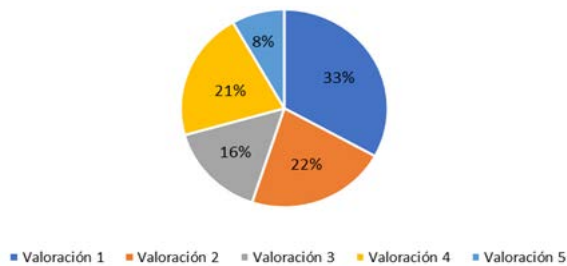


Figura 113. Opinión de padres de familia sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución

Fuente: elaboración propia (2022)

55% de los padres de familia encuestados coinciden en que las instituciones no les ofrecieron a los estudiantes recursos tecnológicos para continuar con la formación de manera virtual, 16% muestra una posición neutral y 29% coincide en que las instituciones si les entregaron recursos tecnológicos a sus hijos (Figura 113).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?



Figura 114. Opinión de padres de familia sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada

Fuente: elaboración propia (2022)

48% de los padres de familia encuestados coincide en que las herramientas tecnológicas les permiten a sus hijos utilizar de manera adecuada los signos de puntuación y mejorar en redacción y ortografía, 30% se muestra indiferente al respecto y 22% considera que esto no representa ninguna ayuda (Figura 114).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*



Figura 115. Opinión de padres de familia sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

56% de los padres de familia encuestados está de acuerdo con que las herramientas tecnológicas contribuyeron a mejorar la comunicación en la comunidad educativa, 22% tiene una posición neutral y 22% considera que estas no han impactado positivamente en este aspecto (Figura 115).

Pregunta: *¿Su habilidad respecto a las tecnologías informáticas de comunicación (TIC) mejoró durante y después del confinamiento?*

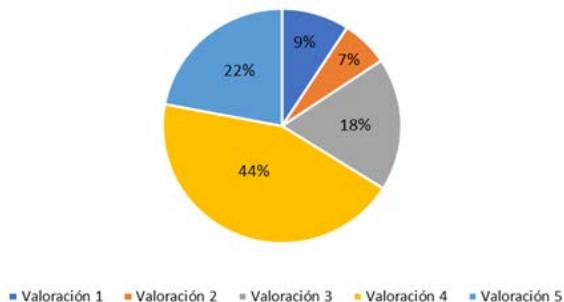


Figura 116. Opinión de padres de familia sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

66% de los padres de familia encuestados manifiesta que su habilidad en el manejo de herramientas tecnológicas ha mejorado en alguna medida, 18% considera que no afectó positiva o negativamente sus habilidades y 16% afirma que no ha tenido avances al respecto (Figura 116).

Estudiantes de educación superior

Pregunta: ¿La institución ofreció recursos tales como computadores, tablets, memorias USB, o datos móviles permitiendo desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes?

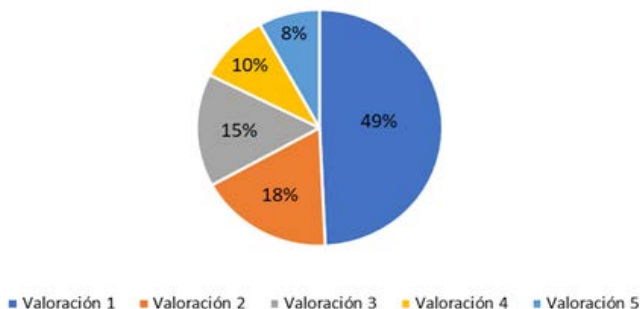


Figura 117. Opinión de estudiantes de educación superior sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los estudiantes encuestados manifiesta que las instituciones no les brindaron recursos tecnológicos para el desarrollo académico en casa, 15% no considera relevante este aspecto y tan solo 18% afirma que si recibió algún tipo de recurso tecnológico (Figura 117).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

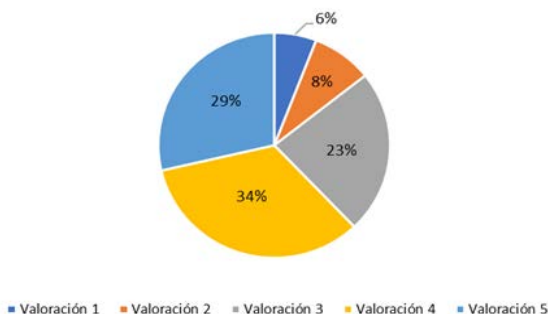


Figura 118. Opinión de estudiantes de educación superior sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada

Fuente: elaboración propia (2022)

63% de los estudiantes encuestados expresa que las herramientas tecnológicas son de gran ayuda al momento de redactar los documentos, 23% se muestra indiferente hacia el tema y el restante 14% considera que las herramientas tecnológicas no representaron ninguna ayuda (Figura 118).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*



Figura 119. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

49% de los estudiantes encuestados considera que las herramientas tecnológicas mejoraron la comunicación de la comunidad educativa, 23% expresa lo contrario y 28% no considera relevante el uso de las TIC con relación a la mejora en la comunicación (Figura 119).

Pregunta: *¿Su habilidad respecto a las tecnologías informáticas de comunicación (TIC) mejoró durante y después del confinamiento?*



Figura 120. Opinión de estudiantes de educación superior sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

69% de los encuestados manifiesta algún nivel de mejora en sus habilidades, 20% se muestra indiferente y tan solo 11% considera que no mejoró en este sentido (Figura 120).

Estudiantes de bachillerato

Pregunta: ¿La institución ofreció recursos tales como computadores, tabletas, memorias USB, o datos móviles permitiendo desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes?



Figura 121. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución

Fuente: elaboración propia (2022)

52% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con que la institución les ofreció los recursos necesarios para desarrollar las habilidades tecnológicas y educativas requeridas para superar la contingencia en el ámbito educativo, mientras que 12% está en desacuerdo (Figura 121).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

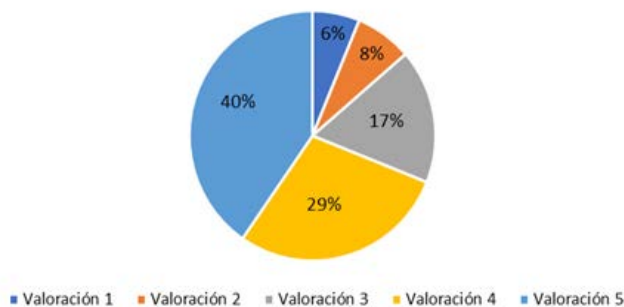


Figura 122. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada

Fuente: elaboración propia (2022)

60% de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que, gracias al uso de las TIC, ha logrado implementar y usar adecuadamente los signos de puntuación y ortografía, mientras que 6% está totalmente en desacuerdo al considerar que los recursos tecnológicos no influyen o no aportan en escribir mejor (Figura 122).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*

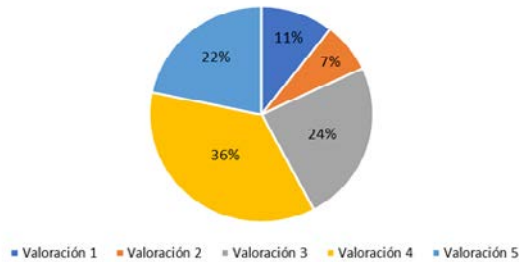


Figura 123. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

58% de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo con que se ha mantenido una buena comunicación entre los diferentes actores del proceso educativo por medio del uso de las TIC, mientras que 18% está parcialmente en desacuerdo y en desacuerdo, lo que demuestra que durante la contingencia un porcentaje significativo de estudiantes no ha podido tener una buena comunicación y estar en contacto con sus docentes (Figura 123).

Pregunta: *¿Su habilidad respecto a las tecnologías informáticas de comunicación (TIC) mejoró durante y después del confinamiento?*

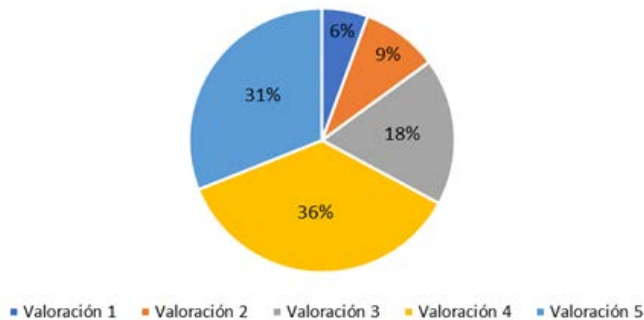


Figura 124. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que mejoró su habilidad en el uso de las tecnologías informáticas, mientras que 15% está totalmente en desacuerdo y en desacuerdo (Figura 124).

Estudiantes de primaria

Pregunta: ¿La institución ofreció recursos tales como computadores, tabletas, memorias USB, o datos móviles permitiendo desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y educativas en los estudiantes y/o docentes?



Figura 125. Opinión de estudiantes de primaria sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución

Fuente: elaboración propia (2022)

50% de los estudiantes encuestados manifiesta que las instituciones no les ofrecieron herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus actividades académicas en casa, 28% no ven relevante la ayuda de las instituciones con sus aprendices y el restante 22% manifiesta haber recibido algún tipo de recurso tecnológico por parte de su colegio (Figura 125).

Pregunta: ¿Las herramientas tecnológicas permiten utilizar de manera adecuada los signos de puntuación, mejorar la redacción y ortografía?

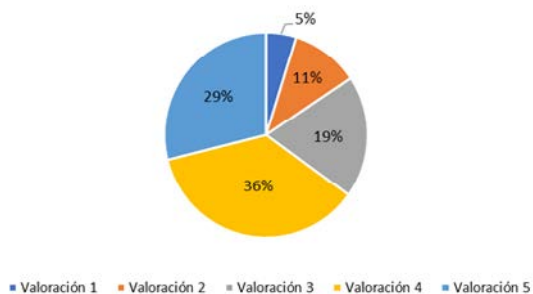


Figura 126. Opinión de estudiantes de primaria sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada

Fuente: elaboración propia (2022)

65% de los estudiantes encuestados coincide en que las herramientas tecnológicas les ayudaron a mejorar en el uso de los signos de puntuación, la redacción y ortografía, para el 19% es indiferente y solo 16% considera que estas no les prestaron ninguna ayuda (Figura 126).

Pregunta: *¿Las herramientas tecnológicas usadas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia?*



Figura 127. Opinión de estudiantes de primaria sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC

Fuente: elaboración propia (2022)

66% de los estudiantes encuestados manifiesta que las herramientas tecnológicas mejoraron la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, 12% no le ve relevancia a este aspecto y 22% considera que no mejoró la comunicación (Figura 127).

Pregunta: *¿Su habilidad respecto a las tecnologías informáticas de comunicación (TIC) mejoró durante y después del confinamiento?*

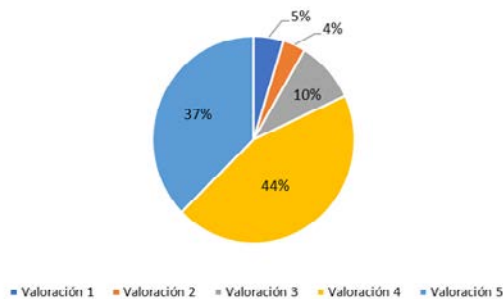


Figura 128. Opinión de estudiantes de primaria sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

81% de los estudiantes encuestados manifiesta mejoras en sus habilidades tecnológicas, 8% no encuentra ningún tipo de afectación en sus habilidades y 10% considera que no han mejorado sus habilidades (Figura 128).

Conclusiones

La pandemia ha impactado en el uso de las herramientas digitales, pasando de ser no solo útiles, sino también necesarias y hasta obligatorias para muchas de las actividades diarias que antes se realizaban únicamente en la presencialidad (como clases y reuniones de trabajo). Ante esta situación, en el caso de las instituciones educativas tanto privadas como públicas, los mediadores de dichas herramientas son los docentes, quienes a través de estas imparten los mismos conocimientos, pero tienen un plus: la cantidad de recursos y aplicaciones disponibles en la virtualidad, lo que fomenta una nueva cultura de aprendizaje. Su uso es la oportunidad para que docentes y estudiantes adquieran nuevas competencias pedagógicas, didácticas y tecnológicas con miras a una cualificación integral.

Los instrumentos aplicados a los diferentes actores educativos en diversos niveles académicos reflejaron no solo la falta de preparación para recibir una emergencia sanitaria en los escenarios educativos, sino también falencias, debilidades y aspectos a mejorar para todos los sistemas académicos que, por supuesto, impactaron no solo al estudiante, sino también a todo el contexto que le rodea: padres de familia, economía familiar, sociedad, entre otros. Se hace necesario entonces la implementación de herramientas tecnológicas para desarrollar las actividades académicas de una forma más incluyente. Lo anterior trajo consigo la obligatoriedad del aprendizaje del uso de herramientas en el aula por parte de los docentes.

El cambio radical a causa del aislamiento social representó tanto para los docentes como para los aprendices y sus familias un proceso de adaptación en razón al traslado a los hogares de las actividades laborales, por parte de los docentes y padres de familia, y académicas, por parte de los aprendices. La sociedad del conocimiento es reconocida como la transformación social que se está presentando actualmente (Hernández, 2017). En este orden de ideas, desde el ámbito educativo no solo se debe hablar de conocimiento, sino además de transformación social.

Referencias

- Colás, M., De Pablos, J. y Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia RED*, 18(56). <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>
- Del Valle, M. Hernández, J y Cózar, R. (2011). Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 137-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283322813008>
- Espinoza, E. y Guamán, V. (2019). TIC y formación docente en enseñanza básica: Universidad Técnica de Machala - Estudio de caso. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, (21), 120-34. https://www.researchgate.net/publication/336795895_Tic_y_formacion_docente_en_enseñanza_basica_Universidad_Tecnica_de_Machala_Estudio_de_caso
- García, D., Villarreal, J., Ortega, J., Cuellar, O. y Henao, C. (2020). Estilos de aprendizaje y uso de TIC en docentes universitarios: análisis relacional basado en componentes. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, (28), 1001-1016. https://www.researchgate.net/publication/339642577_Estilos_de_aprendizaje_y_uso_de_TIC_en_docentes_universitarios
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Martín, A., González, R., Méndez, L. y Malik, B. (2020). Competencias tutoriales de los/as responsables de prácticas profesionales en contextos de enseñanza a distancia. *Revista Prisma Social*, (28), 176-200. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3385>
- Martínez, O. y Guillén, G. (2019). Tecnologías de la información y la comunicación e innovación tecnológica en la educación básica. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, (18), 1-13. <http://www.risti.xyz/issues/ristie18.pdf>
- NUVE. (2018, 10 de septiembre). El uso de las TIC en el ámbito educativo. *Revista Nuve*. <https://www.revistanuve.com/el-uso-de-las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Ormaza, M. y Rodríguez, M. (2020). El impacto de las TIC en el sistema educativo. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/05/tic-sistema-educativo.html>
- Pardo, M., Chamba, L. Higuerey, A. y Jaramillo, B. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso

- del Padlet. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, (28), 934-944. <https://www.proquest.com/docview/2388305711/fulltextPDF/E71BB1D2A76C4238PQ/1?accountid=48797>
- Rico, D., Maestre, G. y Guerrero, C. (2019). Caracterización de la situación actual de las tecnologías inteligentes para una Universidad inteligente en Colombia/Latinoamérica. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, (27), 484-501. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/17358>
- Sanz, I., Sáinz, J. y Capilla, A. (2020). *Efectos de la crisis del coronavirus en la educación*. OEI. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/efectos-de-la-crisis-del-coronavirus-en-la-educacion>
- Unesco. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Varela, S. y Valenzuela, J. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 172-191. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.10>

Capítulo 4. Calidad educativa Educational Quality

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
Germán Darío Hernández Guarín
Nataly Hincrostroza Rojas
Gumerinda Orozco Roa
Joan Kathleen Quiñónez González
Laura Yesenia Torres Farfán

Resumen

El Estado colombiano favorece la calidad educativa enfocada en la acreditación docente, recursos educativos y la inspección evaluativa del proceso educativo. La Constitución Política, en su artículo 67, además de establecer la educación como un derecho social y cultural y una responsabilidad tanto del Estado como de la sociedad y la familia, determina que corresponde al Estado inspeccionar y vigilar la educación con el fin de velar por su calidad. La muestra de estudio estuvo conformada por 54 directivos docentes de instituciones educativas públicas y privadas, 126 docentes de diferentes niveles de enseñanza, 112 padres de familia, 1510 estudiantes universitarios de diferentes instituciones de educación superior, 161 estudiantes de bachillerato y 92 estudiantes de primaria, todos pertenecientes a diferentes contextos socioculturales y distribuidos en varias regiones del país.

Palabras clave: calidad educativa; educación; proceso educativo; COVID-19; educación superior

Abstract

The Colombian State favors educational quality by focusing on teacher accreditation, educational resources and evaluative inspection of the educational process. Article 67 of the Political Constitution, in addition to establishing education as a social and cultural right and a responsibility of the State, society and the family, determines that it is the State's responsibility to inspect and monitor education in order to ensure its quality. The study sample consisted of 54 teaching directors from public and private educational institutions, 126 teachers from different levels of education, 112 parents, 1510 university students from different institu-

tions of higher education, 161 high school students, and 92 elementary school students, all belonging to different socio-cultural contexts and distributed in various regions of the country.

Keywords: educational quality; education; educational process; COVID-19; higher education

Cómo citar este capítulo/How to cite this chapter

APA 7.º edición

Cipagauta Moyano, M. E., Hernández Guarín, G. D., Hinestroza Rojas, N., Orozco Roa, G., Quiñónez González, J. K. y Torres Farfán, L. Y. (2022). Capítulo 4. Calidad educativa. En M. E. Cipagauta Moyano y N. Hinestroza Rojas (Comps.), *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19* (pp. 125-157). Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.4>

Chicago

Cipagauta Moyano, Marisol Esperanza, Germán Darío Hernández Guarín, Nataly Hinestroza Rojas, Gumerinda Orozco Roa, Joan Kathleen Quiñónez González y Laura Yesenia Torres Farfán. "Capítulo 4. Calidad educativa". En *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, 125-157. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.4>

MLA

Cipagauta Moyano, Marisol Esperanza, et al. "Capítulo 3. Uso de las TIC en la educación". *Uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19*, compilado por Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y Nataly Hinestroza Rojas, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2022, pp. 125-157. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-594-2.cap.4>

Capítulo 4. Calidad educativa Educational Quality

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano¹

Germán Darío Hernández Guarín²

Nataly Hinestroza Rojas³

Gumercinda Orozco Roa⁴

Joan Kathleen Quiñónez González⁵

Laura Yesenia Torres Farfán⁶

Introducción

El Estado colombiano favorece la calidad educativa enfocada en la acreditación docente, recursos educativos y la inspección evaluativa del proceso educativo. En el campo de calidad educativa en tiempos coyunturales (COVID-19), Álvarez et al. (2020) habla de las limitaciones de un gran número de comunidades en América Latina que se encuentran bajo la modalidad de aprendizaje desde casa: barreras de conectividad, condición económica, bajo nivel educativo de los padres, precariedad en las viviendas y salud mental de los docentes, padres de familia y niños que se ven afectados por la nueva modalidad.

- 1 Posdoctora en Currículum, Innovación Pedagógica y Formación del Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente AC (México). Doctora en Educación por Nova Southeastern University. Magíster en Administración de Instituciones Educativas por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Comunicadora social y periodista por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. mcipagauta@uniminuto.edu. <https://orcid.org/0000-0002-1378-8824>
- 2 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Especialista en Salud Ocupacional y Riesgos Laborales por la Universidad Manuela Beltrán. Ingeniero ambiental por la Universidad de Santander.
- 3 Estudiante del Doctorado en Educación por la Universidad Santiago de Cali. Magíster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, y en Educación y TIC por la Universidad Internacional de la Rioja. Licenciada en Química por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Docente investigadora de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y Distancia. nataly.hinestroza@uniminuto.edu <https://orcid.org/0000-0002-4226-7868>
- 4 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales por la Universidad del Atlántico.
- 5 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Licenciada en Inglés y Francés por la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba.
- 6 Magíster en Educación por la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Licenciada en Lengua Castellana por la Universidad de Pamplona.

La Constitución Política, en su artículo 67, además de establecer la educación como un derecho social y cultural y una responsabilidad tanto del Estado como de la sociedad y la familia, determina que corresponde al Estado inspeccionar y vigilar la educación con el fin de velar por su calidad. De la misma manera, la Ley General de Educación (1994), en su artículo 4 sobre calidad y cubrimiento del servicio, señala:

El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo. (p. 1)

Este es un punto de partida importante para hablar de calidad educativa en Colombia, entendiendo que aquella debe garantizar el cumplimiento de cada una de las exigencias de la sociedad y donde se concibe la idea que los gestores y responsables de dicha calidad son las instituciones y los docentes.

Marco teórico

Calidad educativa

Como lo expresan Lugo et al. (2013), la calidad educativa es un constructo que contiene aspectos tangibles e intangibles, condiciones de diversa naturaleza que engloban elementos concretos y abstractos, materiales y no materiales (pp. 3-4). Según Quintana (2018), la calidad educativa no tiene una clara conceptualización; no obstante, menciona que este término "surgió por vez primera en el ámbito mundial como resultado del informe *A Nation at Risk*, en 1983" (p. 266). Allí se consideró que en Estados Unidos la educación "había puesto en peligro la competitividad e integración de la sociedad norteamericana y que, por lo tanto, era necesario introducir medidas que produjeran cambios" (Casassus, 1999, como se citó en Quintana, 2018, p. 267).

Existen conceptos de calidad educativa que se han generado o están estrechamente relacionados con la calidad desde el punto de vista de la economía, de la visión burocrática que marca a la sociedad y del mercado laboral; en este sentido, "la práctica empresarial que constituye la calidad de un producto con inspecciones y pruebas basadas en los estándares de lo que el mercado espera, la calidad de la educación se asoció a la evaluación, entendida como medición de los resultados" (Vásquez, 2015, como se citó en Martín, 2018, p. 6). En esta noción se encuentra implícito que la labor de las instituciones es la formación, en específico, el alcance de unas competencias o habilidades en pos de desarrollar de manera eficiente una tarea determinada.

También se puede entender que la calidad en la educación es una construcción multidimensional y, por lo tanto, su excelencia permite lograr los objetivos personales y comunales. “[La calidad educativa] exige un sistema educativo en continuo mejoramiento y contribuye a la equidad, compensando las desventajas socioeconómicas para generar igualdad de oportunidades y lograr los resultados básicos socialmente deseables para todos” (MEN, 2017, p. 15).

Calidad educativa y gestión escolar

La gestión escolar en Colombia se da a partir de

la Ley 115 de 1994, donde el término gestión escolar se incorporó en el lenguaje oficial y ahora puede ser rastreado en diversos documentos, como el Plan Decenal de Educación 2006-2016, donde la gestión es una acción estratégica para alcanzar la articulación intersectorial y asegurar la calidad educativa; o el Plan Decenal de Educación 2016-2026, que plantea como uno de los lineamientos estratégicos promover un cambio en la gestión educativa. (Quintana, 2018, p. 262)

Siguiendo con Quintana (2018), “una gestión escolar fundada en la pedagogía parte de reconocerla como un saber milenario sobre la educación, que se ha ido construyendo mediante reflexión, revisión y análisis de una práctica continuada y cuyo norte ha sido el ser humano” (p. 266). Así pues, el quehacer de la escuela debe estar soportado por los criterios del saber pedagógico para dar sentido a la gestión escolar.

La pedagogía dota de sentido a los fines de la educación en su entorno de capacidad y da criterio a la incursión del saber y las prácticas de otras disciplinas. Esto con el fin de dar respuesta a demandas, dudas y oportunidades abordadas como una alternativa más humana para enfrentar el mundo. (Quintana, 2018, p. 266)

Cuando se habla de calidad, la percepción que se tiene de ella apunta hacia los intereses que se tienen respecto a la capacidad de los objetos y al resultado esperado. No obstante, en la organización escolar, se encuentran muchos retos en cuanto a la calidad, como bien lo expresa Quintana (2018):

El deseado alcance de la calidad ha tenido muchos intentos fallidos, debido a intereses planteados para satisfacer la angustia por el control, intentos que solo llenan el quehacer educativo de espejismos de control que realmente no son necesarios y desconocen ámbitos de transformación reales de la educación. (p. 271)

La calidad educativa impacta la realidad de la escuela y el cómo alcanzarla tiene diferentes interpretaciones; una de ellas es la que arguye Gómez (2010, como se citó en Quintana, 2018, p. 263) al decir que “el rendimiento de los estudiantes es indicador de calidad”. Para Quintana (2018), por el contrario, la calidad educativa no se puede homogeneizar. Sumado a esto, González et al. (2019) afirman que “[...] la calidad no solo ha de estar en relación con

resultados de test, sino que ha de trascender en la misma realidad del contexto educativo e incluso en la formación de las competencias del ser, saber y hacer para lograr un sentido coherente de la vida” (p. 43).

En este punto, se resalta la importancia del rol docente, al ser quien fortalece los diferentes procesos pedagógicos respecto a la planeación, organización y seguimiento de las actividades académicas, se adapta a los cambios que van surgiendo por las situaciones actuales e incide en lograr una alta calidad educativa, ya sea en una institución de carácter público o privado.

Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE)

En Colombia se ha evidenciado la preocupación por lograr una educación de calidad, y para ello se ha considerado la medición de la calidad educativa mediante los resultados de las instituciones educativas. Al respecto, “el 25 de marzo de 2015, el Ministerio de Educación Nacional exhibió el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) como un instrumento diferente de medición de la calidad educativa en el país” (Zambrano, 2015, como se citó en Díaz, 2017, p. 335).

El Ministerio de Educación Nacional, mediante el Decreto 501 de 2016, en su artículo 2.3.8.8.2.3.1., establece que el índice de calidad se constituye en la única herramienta de medición para el otorgamiento de los estímulos a la calidad educativa. En aquel índice se encuentra el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), el cual se consolida con base en los resultados que arrojan los exámenes de Estado administrados por el ICFES y los sistemas de información del Ministerio de Educación Nacional.

El artículo define el ISCE como el instrumento de medición de la calidad educativa de los establecimientos educativos y de las entidades territoriales certificadas en educación. Dicho de otro modo, este es un indicador numérico que evalúa la calidad educativa de la educación básica y media de todos los establecimientos educativos del país desde el año 2015 y es calculado por el ICFES a partir de los resultados de las pruebas Saber y la eficiencia interna de los establecimientos educativos. Según Díaz (2017), el ISCE sintetiza en una sola medida cuatro aspectos de la calidad educativa mediante una escala de 1 a 10, siendo 10 el valor más alto. Los cuatro aspectos a los que se hace referencia son:

1. **Progreso:** muestra qué tanto ha mejorado una institución educativa respecto al año anterior. Este componente da máximo 4 puntos de los 10 posibles que un establecimiento educativo puede obtener en el ISCE.
2. **Desempeño:** refleja el puntaje promedio que los estudiantes obtuvieron en las pruebas Saber para Matemáticas y Lenguaje. Este componente da máximo 4 puntos de los 10 posibles que un establecimiento educativo puede obtener en el ISCE.
3. **Eficiencia:** concierne a la proporción de alumnos que aprueban el año escolar y pasan

al año siguiente. Para primaria y bachillerato el valor de eficiencia corresponde al valor reportado por cada colegio en SIMAT sobre su tasa de aprobación. Este componente da máximo 1 punto de los 10 posibles que un establecimiento educativo puede obtener en el ISCE.

4. **Ambiente escolar:** concierne a la evaluación de las condiciones propicias para el aprendizaje en el aula de clase. Este componente da máximo 1 punto de los 10 posibles que un establecimiento educativo puede obtener en el ISCE.

El ISCE no representa solo una medida, sino que permite a las instituciones educativas reflexionar y adelantar acciones de mejora dentro de sus procesos, y a los entes gubernamentales proponer nuevas políticas educativas para alcanzar las metas propuestas.

El índice compone un instrumento valioso por varios aspectos. En primer lugar, el ISCE ha puesto a hablar a varios actores sobre el tema de la calidad educativa, esto es fundamental en un instante donde la educación ha ganado terreno en varios escenarios. Segundo, el ISCE es factible de comunicar en la medida que logra compendiar en un único número varias dimensiones de la calidad educativa. Tercero, los componentes del índice no solo calculan el valor absoluto de los resultados sino el progreso. Cuarto, el ISCE no solo mide resultados en pruebas sino además la aprobación y ambiente escolar, lo que indica una medida más completa de calidad. Quinto, es la primera vez que entra en las mediciones el desempeño de los estudiantes de 3.º, 5.º y 9.º. (Díaz, 2017, p. 336)

Calidad educativa en la educación superior

Respecto a la educación superior, la Constitución Política de 1991 garantiza la autonomía universitaria. Por su parte, la Ley 30 de 1992 organiza el servicio público de la educación superior y define los principios y objetivos de este sector educativo. También se “[...] establecieron como órganos rectores al Ministerio de Educación Nacional y al Consejo Nacional de Educación Superior, dentro de este último se incluyó el Sistema Nacional de Acreditación como una estrategia para el mejoramiento de la calidad de la educación superior” (Martin, 2018, p. 7). Finalmente, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) es la entidad encargada de la evaluación de la educación.

La educación superior tiene una tendencia hacia el mejoramiento de la calidad. Las medidas que se han aplicado para esto tienen que ver con “[...] la acreditación, las pruebas internacionales, las pruebas de estado en educación superior, investigación, innovación y producción intelectual” (Restrepo, 2006, como se citó en Martin, 2018, p. 9). El Estado reconoce la acreditación como un mecanismo de la calidad de la educación de una institución y del cumplimiento de sus objetivos.

Según el Consejo Nacional de Acreditación, como lo señala Martin (2018), los pares académicos son el soporte para el proceso de acreditación, pueden emitir juicios sobre calidad,

realizan investigación, docencia, y son profesionales destacados. Este Consejo establece como metodología de evaluación “unos factores, características e indicadores que sirven como instrumento analítico en la valoración de los diversos elementos que intervienen en la calidad de una institución o de su programa” (Martin, 2018, p. 12).

En 2007 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) presentó un documento sobre el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, en el cual establece unas condiciones mínimas de calidad: “la denominación académica del programa, la justificación de los programas, aspectos curriculares, organización de las actividades de formación por créditos académicos, proyección social, personal académico, infraestructura, autoevaluación, seguimiento a egresados y recursos financieros específicos para apoyar el programa” (Martin, 2018, p. 11).

Según Martin (2018), la calidad educativa en la educación superior ha presentado cambios desde la Constitución Política de 1991 hasta el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, con relación a los temas de calidad y a los procesos de registro calificado y acreditación. Además, basándose en los antecedentes de la educación superior colombiana, evidencia las limitaciones del sistema actual de aseguramiento de la calidad y se plantea la necesidad de transformarlo (p. 5).

La problemática de la calidad en educación superior surge de la incapacidad de la comunidad educativa y gubernamental para afrontar los retos que le imponen la evolución de los fenómenos sociales, económicos, culturales, científicos y políticos. Esta problemática radica en la incapacidad, por parte del Gobierno, en dar respuesta a las expectativas de la comunidad académica, la sociedad, los procesos de formación, la ampliación de cobertura, la pertinencia de los programas y las competencias de los egresados. (Martin, 2018, p. 9)

Los docentes y su relación con la calidad educativa

Cuando se habla de calidad educativa no se puede dejar atrás a los docentes, ya que su desempeño es parte fundamental para alcanzar las metas institucionales. En este sentido, se considera que:

La formación permanente del docente puede ser vista como un espacio en el que se estimule la visión participativa de este en los lugares educativos, con el propósito de alcanzar una educación que sea capaz de ayudar a formar personas comprometidas con el bienestar individual y el de los demás, resaltando actitudes responsables en las relaciones sociales observadas en cada centro educativo. (Peña, 2017, p. 127-128)

En muchos países latinoamericanos las reformas educativas han puesto sus esfuerzos en la formación docente, ya que ellos son uno de los factores importantes en el proceso educativo. En la actualidad, según Peña (2017), el desempeño docente busca un consenso entre la for-

mación inicial y permanente como un elemento de calidad en el sistema educativo, ya que no es posible hablar de mejora en la educación sin tener en cuenta el desarrollo profesional de los maestros. No obstante, en ocasiones, los cambios o reformas educativas que se proponen no son significativas si no se brindan recursos, herramientas y actualización a los docentes en las nuevas tendencias educativas.

Si se busca promover una formación con impacto en las aulas, debe haber respaldo a las transformaciones que se proponen, recursos materiales y un mejoramiento continuo para que el cambio sea sustentable y sostenible en el tiempo, acompañado de la voluntad política y de consensos. (Peña, 2017, p. 132)

Se hace notorio e imperativo, pues, la inclusión de políticas, planes y programas de acuerdo con la formación permanente del docente para la consecución de todos los objetivos que persigue la educación en los diferentes espacios que la conforman, involucrando la praxis de los maestros en su accionar con miras a una mejor calidad educativa (Peña, 2017).

Un tema que en este punto es muy importante considerar corresponde a la salud y el bienestar laboral, ya que factores como el estado físico, mental y social de los trabajadores inciden en la competitividad, sostenibilidad y productividad de las organizaciones, empresas o instituciones, aspectos relacionados con la calidad.

Brito (2018) comenta al respecto: "De acuerdo con diversos estudios realizados, los profesionales más propensos a presentar estrés en sus trabajos son los técnicos de la salud y los profesores, específicamente estos últimos sufren del proceso de estar quemados" (p. 4). Además, "las disciplinas que requieren estar en permanente contacto con personas se convierten en un factor de exposición para la presentación del síndrome de cansancio físico y psicológico" (González, 2015, como se citó en Brito, 2018, p. 4).

En la educación superior, los profesores juegan un papel importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que ellos son parte fundamental para alcanzar la calidad educativa. En el caso de México, por ejemplo, Brito (2018) comenta que los profesores universitarios tienen que responder a múltiples actividades, además de las clases: investigación, tutorías, gestión académica, entre otras. Esto hace que se vean expuestos a una serie de estresores que, de acuerdo a como los afronten, generarán alguno de los siguientes comportamientos académicos: (1) adaptativo, encaminado a la enseñanza y la satisfacción docente o (2) desadaptado, que conlleva al agotamiento y la insatisfacción. De tal modo, los docentes están propensos a desarrollar enfermedades por el estrés.

Estas perturbaciones a causa del estrés en la actividad docente pueden prolongarse y convertirse en burnout o síndrome de quemarse en el trabajo [...] El síndrome de burnout también se conoce como el síndrome de desgaste profesional. Es un estado de cansancio físico y emocional que surge como consecuencia de la sobrecarga laboral. [El burnout es] una respuesta prolongada a estresores crónicos a nivel personal y relacional

en el trabajo, determinado a partir de las dimensiones conocidas como agotamiento, cinismo e ineficacia profesional. (Brito, 2018, p. 5)

Siendo así, se considera de suma importancia identificar el síndrome de burnout en los trabajadores dedicados a la docencia y se recomienda el desarrollo de una propuesta de mejoramiento de condiciones laborales.

Otros aspectos de la calidad educativa

La calidad educativa se puede abordar desde diferentes campos de acción, permitiendo obtener una visión amplia de un aspecto importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que se busca con las investigaciones en ámbitos académicos es lograr una mayor gestión escolar que conlleve la calidad educativa, sin obviar que la gestión y la calidad en la educación se alcanza con propósitos bien estipulados.

Son pocas las investigaciones dirigidas a evaluar la ejecución de procesos escolares en los entes educativos. Por lo tanto, se hace necesario el proceso de certificación y los aportes del Estado para su implementación. Esto a su vez hace que la educación durante la pandemia por COVID-19 adecúe procesos que se implementan de forma interna. Con esta adopción de nuevos procesos se permite mayor participación de toda la comunidad educativa. No obstante, los establecimientos educativos evidencian problemáticas, tales como no ponerse de acuerdo en crear y aplicar un proyecto, con el acompañamiento de todos los miembros de la comunidad, que evidencie calidad en su ejecución; hacer un seguimiento constante para garantizar su efectividad, el dominio o influencia de directivos docentes (siendo este último un factor denunciado por los docentes).

La relación de la calidad educativa y la práctica docente se ve afectada por los cambios presentados en las normativas evaluativas estipuladas en la Ley General de Educación (1994).

La promoción automática, cobertura, ingreso a la carrera docente, liderazgo de instituciones, dignidad de los docentes, entre otras, son referentes para dar cuenta sobre el por qué no se ha logrado, después de la reforma educativa, apropiar la verdadera calidad académica en las instituciones, sin que sea el docente el directo responsable de las consecuencias. (p. 41)

Por consiguiente, se da importancia a que todas las políticas públicas de educación estén encaminadas al mejoramiento de la calidad educativa en cada uno de los centros de enseñanza. Dichas políticas deben estar acordes a cada uno de los contextos y realidades donde se encuentren ubicadas las instituciones y a cada uno de los estudiantes y docentes.

El artículo *Políticas educativas en Colombia: en busca de la calidad* presentó una variedad de métodos y políticas con respecto a la educación, las cuales son aplicadas en Colombia con el objetivo de promover la solución a las dificultades presentes en este sector. El artículo señala

que se ha reconocido la importancia de la educación por parte de entidades internacionales y agendas políticas en los gobiernos. De esta forma, Pérez (2018) menciona en su escrito que "es necesario poner de manifiesto que toda persona está en capacidad de desarrollar y perfeccionar sus capacidades durante su existencia, además de entender la complejidad que conforman la educación en saberes, instituciones y sujetos" (p. 195).

Este artículo declara la educación como punto de partida para lograr equidad social; sin embargo, es muy difícil ver aplicado esto en la realidad, debido a la gran brecha de desigualdad e inequidad que existe en Latinoamérica. Adicionalmente, Pérez (2018)

[...] indica la prioridad que debe regir a la comunidad internacional, la lucha contra la inequidad en el plano educativo, en el que se excluye y, además, en muchas oportunidades se favorece la desigualdad, lo cual se revela en la pobreza: una de las manifestaciones más importantes de la desigualdad y ésta no se ha reducido pese a los esfuerzos realizados por los países de la región. (p. 195)

En el artículo presentado por Chaves y Ordóñez (2020), se muestra la importancia de involucrar y trabajar en conjunto con las instituciones educativas, el Gobierno nacional, las diferentes secretarías de educación del país, docentes, estudiantes y padres de familia en un pacto para obtener una alta calidad educativa real. Se evidencia que la calidad educativa debe ser guiada más allá de un cálculo cuántico por parte de los diferentes entes gubernamentales interesados en que la educación ayude a incrementar la alfabetización.

A su vez, García (2017) cita a Cano (1998), quien menciona que, desde el punto de vista económico, la inversión gubernamental en educación implica dejar de invertir en otras áreas y, por lo tanto, debe racionalizarse el gasto atendiendo primordialmente al criterio de eficiencia, sin olvidar que la educación debe extenderse con equidad. Bajo esta visión, la inversión en educación es vista en términos de rentabilidad, las necesidades educativas son cada vez mayores y los recursos económicos cada vez más insuficientes.

Lo anterior da pie a considerar la calidad educativa desde otro punto de vista, logrando así llegar a un punto de partida desde el marco profesoral y escolar, donde se resalta la importancia de alcanzar una alta calidad educativa en esta época de pandemia, en la que algunos estudiantes no cuentan con todas las herramientas tecnológicas, informáticas y bibliográficas para lograr las metas de aprendizaje planteadas al inicio del proceso, sin contar las dificultades que presentan algunos docentes en el uso de herramientas tecnológicas, lo que conlleva que la calidad educativa baje y el proceso de enseñanza-aprendizaje se vea perjudicado. En esta línea de opinión se encuentra Chacón (2019), quien centra el rol del docente y del estudiante como agentes directos en el mejoramiento de la calidad educativa en el país.

En Colombia actualmente se considera que la calidad educativa debe estar basada en una perspectiva de carácter socializador, lo cual requiere de profundos cambios que no se queden en el papel, ya que existen verdaderos retos en cuanto al sentido de educar;

no se pueden perder de vista los valores, el sentido de la vida y la realidad social de nuestro país. (p. 45)

Pero este esfuerzo por querer lograr metas altas se ve estancado por las diferentes políticas dadas desde el Gobierno, que pueden limitar la práctica docente. Por otra parte, la calidad educativa no solo se ve influenciada por la parte gubernamental, institucional y sus diferentes actores, sino también por cada uno de los contextos, los cuales permiten llevar a cabo la transformación de la educación. Por consiguiente, la calidad educativa no solo está asentada en el rol del docente y del estudiante, sino que muestra de manera incógnita el papel de los padres de familia, a través del acompañamiento, la orientación y la motivación que brindan a los estudiantes en estos tiempos de pandemia. A su vez, el contexto social y las interacciones que surgen del aprendizaje colaborativo entre pares, así como la facilidad de gozar de una herramienta tecnológica para acceder a la educación remota, son elementos que permiten un aprendizaje autónomo real.

No obstante, Mosquera (2018) aduce que la calidad educativa debe ser integradora, esto es, ha de presentar las causas reales de las falencias o avances en cuanto a la calidad educativa de cada institución del país.

[...] la preocupación radica en que, si se utilizan solo las pruebas estandarizadas para medir la calidad educativa, hace que se pierda un poco los procesos de evaluación formativa en las aulas, desconociendo la importancia de esta en la formación de ambientes educativos y sobre todo con los estudiantes que poseen desempeños bajos. (pp. 51-52)

A lo anterior se agrega el derecho a brindar y a recibir una educación de alta calidad, la cual permita el desarrollo de habilidades reales en los estudiantes, logrando así una educación eficaz, pertinente, de impacto social y equidad. Es así cómo se retoma lo dicho por Corredor (2019), quien reflexiona sobre factores de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional. La autora afirma que "la calidad de la educación media se considera el momento crucial para que los estudiantes accedan a oportunidades académicas y laborales, a través del desarrollo de competencias y el logro de los desempeños" (p. 122).

La calidad educativa en tiempos de pandemia

Buscar alternativas para afrontar la situación caótica provocada por el COVID-19 en la educación conlleva a muchas instituciones a implementar estrategias propias de la educación a distancia y virtual como una alternativa para no detener el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, aunque estas necesitan de un contexto planeado y diseñado para adultos, los profesores, padres de familia y alumnos se han visto en la necesidad de adoptar aspectos de ellas.

Como señala Durán (2015), la educación a distancia requiere de buenas prácticas para mejorar la calidad de la educación, siendo el alumno quien marque el ritmo de su aprendizaje atendiendo a las necesidades de su trabajo y familia, utilizando su contexto como medio para desarrollar sus habilidades y teniendo en cuenta que necesita mucha responsabilidad, autocontrol, compromiso y motivación para continuar sus estudios.

¿Cómo lograr que niños y adolescentes se sientan motivados para realizar las distintas actividades que se les entregan a través de la virtualidad si algunos de ellos no tienen conectividad? Muchos no estaban relacionados con las herramientas tecnológicas y la mayoría necesitan apoyo para responder a las demandas que les exige la institución. Este se convierte en un gran dilema, puesto que los padres tienen obligaciones laborales y es así como los fines de semana o las noches se convierten en el momento propicio para brindar acompañamiento.

Cuando Mendoza (2020) destaca que hacer para entregar y hacer para aprender son dos cosas diferentes, él distingue dos rutas: la primera trata de evidenciar que el tiempo utilizado generó una serie de productos que pueden dar una calificación y la segunda hace una aproximación a la generación de conocimientos. En esta crisis se vivencian ambos comportamientos por parte de los estudiantes, puesto que la educación a distancia tiene muchas diferencias con la educación formal presencial. No se puede decir que la calidad de la educación sea mejor de una u otra forma, puesto que los niños y los jóvenes tienen habilidades que se deben estimular desde la presencialidad y otras que fácilmente pueden reforzarse desde la virtualidad, involucrando al alumno con sus emociones, su cognición y sus sentidos.

Si se investigan autores que hablen sobre el aprendizaje remoto, Picón et al. (2021) manifiestan que durante la crisis del COVID-19 algunos países tenían planes de estudio nacional prescriptivos, mientras que otros otorgaban una amplia discreción a los maestros para que eligieran el contenido del programa. El consejo general es que los maestros tengan dos objetivos en mente: (1) seguir orientando el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo el mismo currículo y sin cambiar las programaciones teniendo en cuenta las evaluaciones que se deben preparar para seguir el proceso y (2) conseguir que el alumno muestre interés por el cumplimiento las tareas.

Álvarez et al. (2020) hablan de las limitaciones de un gran número de comunidades en América Latina que se encuentran bajo la modalidad de aprendizaje desde casa: barreras de conectividad, condición económica, bajo nivel educativo de los padres, precariedad en las viviendas y problemas en la salud mental de docentes, padres de familia y niños, quienes se ven afectados por esta nueva modalidad.

Igualmente se evidencia en el artículo de Murillo y Duk (2020) la situación de niños y niñas con algún tipo de limitación psicosocial o de comportamiento y discapacidad que se han visto olvidados, confinados en sus hogares sin contar con alguna estrategia que logre mitigar sus necesidades especiales, las cuales requieren de personas especializadas que faciliten su

aprendizaje. Ni hablar de los docentes que en estos momentos se encuentran saturados con la cantidad de trabajo que implican las clases virtuales y no pueden brindar clases personalizadas y la atención que los estudiantes realmente requieren. Pese a las críticas en relación con calidad educativa que suelen recibir estas personas, se debe tener en cuenta que las políticas impulsadas en los últimos años en torno a la inclusión están dando sus frutos, no solo en términos de acceso y participación, sino también a nivel del aprendizaje. Las oportunidades educativas han aumentado para estos estudiantes y la mejora ha sido significativa.

Igual relevancia tienen algunas sugerencias de la Unesco (2020) para hacer uso de las TIC dentro de la asignación y el desarrollo de actividades virtuales durante el cierre de las escuelas en medio de la pandemia. Entre dichas sugerencias cabe resaltar la aplicación de medidas para garantizar el acceso de los alumnos; las herramientas desarrolladas para el acercamiento entre las instituciones, los padres de familia o cuidadores y los estudiantes; la creación de sesiones de orientación para los docentes y padres en cuanto al seguimiento y acompañamiento, etc. Estas orientaciones podrían ser adoptadas por las instituciones escolares a fin de adecuar y desarrollar el proceso de aprendizaje a distancia, contextualizado según las necesidades particulares de los alumnos.

Para finalizar, dado que el mundo día a día va en constante cambio, las diferentes instituciones deben asumir nuevos desafíos en la forma de brindar una educación de alta calidad desde las diferentes áreas del conocimiento, ya sean de carácter científico y/o humano. Estas deben fomentar la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje, permitiéndole adquirir las herramientas necesarias para desenvolverse de forma idónea en su contexto, y asimismo promover la formación de jóvenes íntegros que aporten elementos positivos a la sociedad desde las aulas de clase, dando oportunidad a espacios de interacción y exploración tecnológica, informática y, por qué no, científica.

La calidad educativa es y debe seguir un proceso que no se puede estar cambiando cada vez que entre un nuevo Gobierno de turno, sino que debe enfocarse de forma conjunta en cada uno de los niveles involucrados para lograr avances en la calidad de la educación; por lo tanto, se deben trazar políticas de calidad que apunten a dar solución a las problemáticas existentes y a la realidad que está viviendo el país. Se debe llevar un proceso continuo, progresivo, y hacer un seguimiento real en todos los niveles de escolaridad, el cual permita alcanzar las metas de calidad estipuladas por cada uno de los miembros que se implican en dicho proceso, metas que se ven reflejadas en los indicadores que establece el Ministerio de Educación Nacional.

Método

La muestra estuvo conformada por 54 directivos docentes de instituciones educativas públicas y privadas, 126 docentes de diferentes niveles de enseñanza, 112 padres de familia, 1510 estudiantes universitarios, 161 estudiantes de bachillerato y 92 estudiantes de primaria, todos pertenecientes a diferentes contextos socioculturales y distribuidos en distintas regiones del país.

Resultados

Directivos docentes

Pregunta: ¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?



Figura 129. Opinión de directivos docentes sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

72% de los directivos docentes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con que las diferentes actividades académicas fueron adaptadas a las nuevas formas de educación durante la pandemia generada por la COVID-19, 17% manifiesta que no está de acuerdo ni en desacuerdo y 11% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 129).

Pregunta: ¿Los resultados de aprendizaje obtenidos durante la pandemia fueron escasos?



Figura 130. Opinión de directivos docentes sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos

Fuente: elaboración propia (2022)

38% de los directivos docentes encuestados está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con la afirmación planteada, 32% está de acuerdo y totalmente de acuerdo, y 30% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. De los datos obtenidos se observa que la población encuestada no muestra ninguna tendencia en particular hacia alguna opción de respuesta (Figura 130).

Pregunta: *¿La cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente para hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad?*



Figura 131. Opinión de directivos docentes sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente

Fuente: elaboración propia (2022)

52% de los directivos docentes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación planteada, 31% manifiesta estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, y 17% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo (Figura 131).

Pregunta: *¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?*

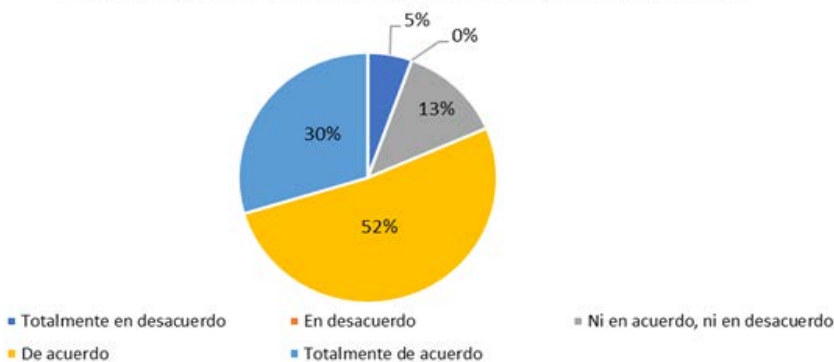


Figura 132. Opinión de directivos docentes sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades

Fuente: elaboración propia (2022)

82% de los directivos docentes encuestados manifiesta estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación planteada, 13% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 5% opina estar totalmente en desacuerdo (Figura 132).

Pregunta: *¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?*



Figura 133. Opinión de directivos docentes sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases

Fuente: elaboración propia (2022)

43% de los directivos docentes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación planteada, 39% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y 18% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 133).

Docentes

Pregunta: *¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?*

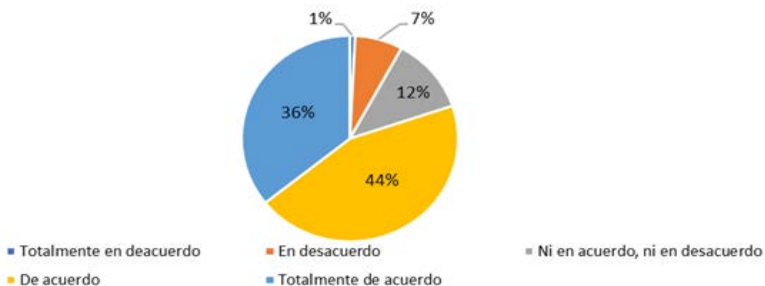


Figura 134. Opinión de docentes sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

80% de los docentes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación planteada, 12% manifiesta que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 8% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 134).

Pregunta: ¿Los resultados de aprendizaje obtenidos durante la pandemia fueron escasos?



Figura 135. Opinión de docentes sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos

Fuente: elaboración propia (2022)

Existe similitud entre los docentes encuestados que están de acuerdo y los que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, correspondiendo a 29% en cada situación. Lo mismo sucede con los docentes que están totalmente de acuerdo y los que se encuentran totalmente en desacuerdo, siendo 12% en cada caso. Por último, 18% manifiesta estar en desacuerdo (Figura 135).

Pregunta: ¿La cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente para hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad?

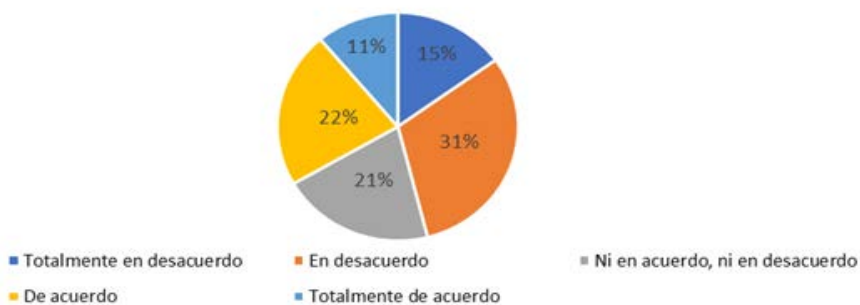


Figura 136. Opinión de docentes sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente

Fuente: elaboración propia (2022)

4,6% de los docentes encuestados está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con la afirmación planteada, 33% está de acuerdo y totalmente de acuerdo, y 21% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo (Figura 136). Se puede concluir que los docentes en su mayoría no están de acuerdo con que el número de estudiantes por curso permite llevar un seguimiento académico riguroso y de calidad.

Pregunta: *¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?*



Figura 137. Opinión de docentes sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades

Fuente: elaboración propia (2022)

79% de los docentes encuestados manifiesta estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación planteada, 14% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 7% expone estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 137). De este análisis se observa que la mayoría de los docentes comparte la idea de que las actividades planeadas y desarrolladas en clase permiten al estudiante adquirir habilidades que le ayudarán a adquirir las competencias necesarias.

Pregunta: *¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planeadas?*



Figura 138. Opinión de docentes sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases

Fuente: elaboración propia (2022)

58% de los docentes encuestados manifiesta estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación planteada, 23% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 19% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 138).

Padres de familia

Pregunta: ¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?



Figura 139. Opinión de padres de familia sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

67% de los padres de familia encuestados se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 21% se mantuvo neutral y 12% está en desacuerdo y en total desacuerdo (Figura 139).

Pregunta: ¿Los resultados de aprendizaje obtenidos durante la pandemia fueron escasos?



Figura 140. Opinión de padres de familia sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos

Fuente: elaboración propia (2022)

49% de los padres de familia encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 32% está en desacuerdo y en total desacuerdo, y 19% se encuentra neutral ante la pregunta (Figura 140).

Pregunta: *¿La cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente para hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad?*



Figura 141. Opinión de padres de familia sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente

Fuente: elaboración propia (2022)

51% de los padres de familia encuestados está de acuerdo con la afirmación presentada, 28% se muestra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, y 21% permanece neutral ante esta pregunta (Figura 141).

Pregunta: *¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?*



Figura 142. Opinión de padres de familia sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades

Fuente: elaboración propia (2022)

68% de los padres de familia encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 18% se mantiene neutral ante la pregunta y 14% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 142).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?



Figura 143. Opinión de padres de familia sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases

Fuente: elaboración propia (2022)

53% de los padres de familia encuestados se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 27% tiene sentimientos de duda y prefiere mantenerse neutral, y 20% manifiesta estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 143).

Estudiantes de educación superior

Pregunta: ¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?



Figura 144. Opinión de estudiantes de educación superior sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

70% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 20% manifiesta no estar de acuerdo ni en desacuerdo y 10% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 144).

Pregunta: *¿Los resultados de aprendizaje obtenidos durante la pandemia fueron escasos?*



Figura 145. Opinión de estudiantes de educación superior sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos

Fuente: elaboración propia (2022)

41% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 32% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, y 27% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (Figura 145).

Pregunta: *¿La cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente para hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad?*



Figura 146. Opinión de estudiantes de educación superior sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente

Fuente: elaboración propia (2022)

51% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 29% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, y 20% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (Figura 146).

Pregunta: *¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?*



Figura 147. Opinión de estudiantes de educación superior sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades

Fuente: elaboración propia (2022)

70% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 18% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y 12% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 147).

Pregunta: *¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?*



Figura 148. Opinión de estudiantes de educación superior sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases

Fuente: elaboración propia (2022)

53% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con que se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas, 27% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y 20% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 148).

Estudiantes de bachillerato

Pregunta: *¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?*

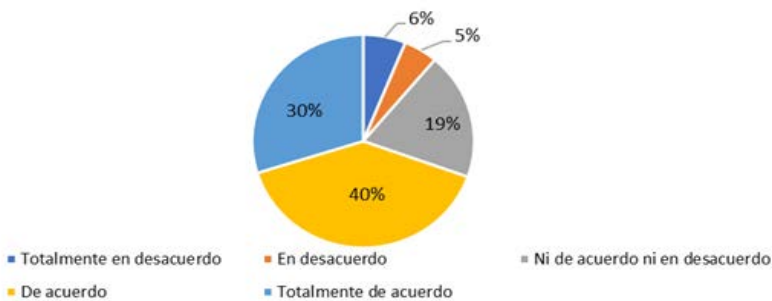


Figura 149. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

70% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 19% manifiesta que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 11% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 149).

Pregunta: *¿Los resultados de aprendizaje obtenidos durante la pandemia fueron escasos?*

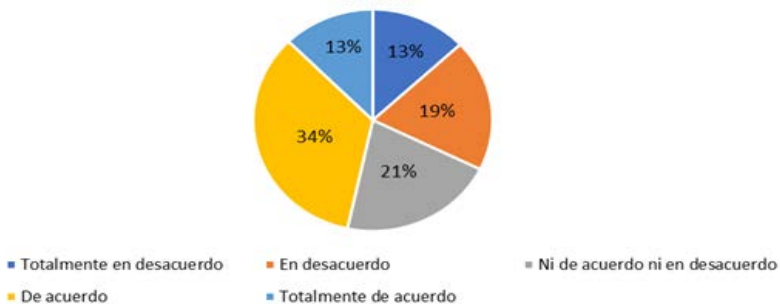


Figura 150. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos

Fuente: elaboración propia (2022)

47% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 32% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, y 21% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo (Figura 150).

Pregunta: ¿La cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente para hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad?

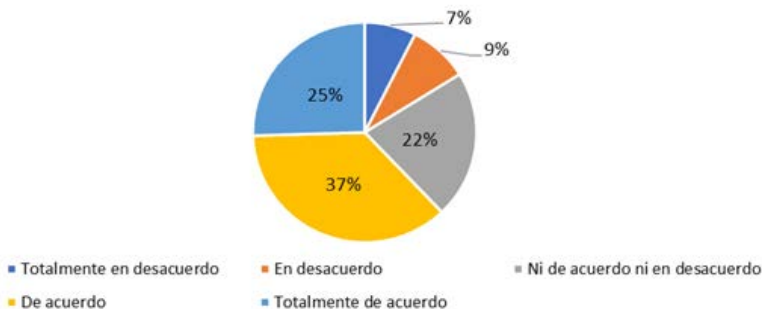


Figura 151. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente

Fuente: elaboración propia (2022)

62% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 22% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 16% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 151).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?



Figura 152. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades

Fuente: elaboración propia (2022)

72% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 18% manifiesta que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 10% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 152).

Pregunta: *¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?*



Figura 153. Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases

Fuente: elaboración propia (2022)

68% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 19% no está de acuerdo ni en desacuerdo y 13% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 153).

Estudiantes de primaria

Pregunta: *¿Las diferentes actividades académicas desarrolladas fueron adaptadas a las nuevas formas de recibir la educación durante la pandemia generada por la COVID-19?*

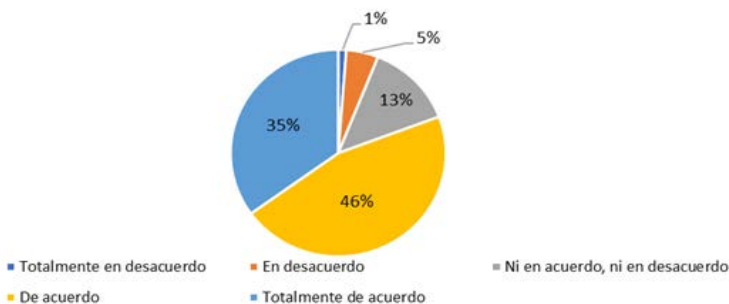


Figura 154. Opinión de estudiantes de primaria sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia

Fuente: elaboración propia (2022)

81% de los estudiantes encuestados han expresado su nivel de aprobación con la aseveración, 13% se muestra neutral en su respuesta y 6% considera que las actividades académicas no fueron adaptadas a la nueva situación que se impuso por la pandemia (Figura 154).

Pregunta: ¿Los resultados de aprendizaje obtenidos durante la pandemia fueron escasos?

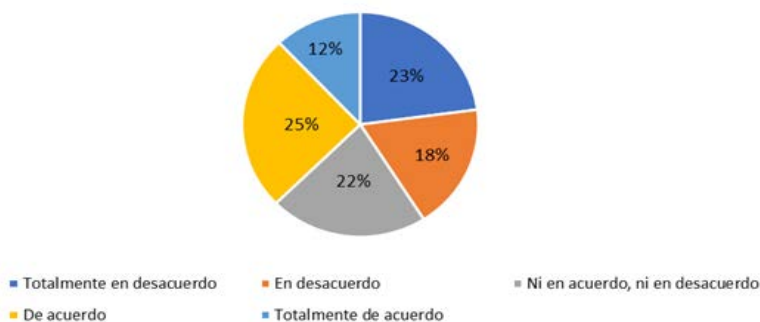


Figura 155. Opinión de estudiantes de primaria sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos

Fuente: elaboración propia (2022)

41% de los estudiantes encuestados manifiesta estar en desacuerdo y en total desacuerdo con la afirmación presentada, 37% se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, y 22% muestra indecisión frente a la pregunta (Figura 155).

Pregunta: ¿La cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente para hacer un seguimiento académico riguroso y de calidad?



Figura 156. Opinión de estudiantes de primaria sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente

Fuente: elaboración propia (2022)

4,8% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y completamente de acuerdo con la afirmación presentada, 27% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 25% se encuentra en desacuerdo y en total desacuerdo (Figura 156).

Pregunta: ¿Las clases se realizan para que el estudiante adquiera diferentes habilidades que le permitan desarrollar competencias en su contexto?

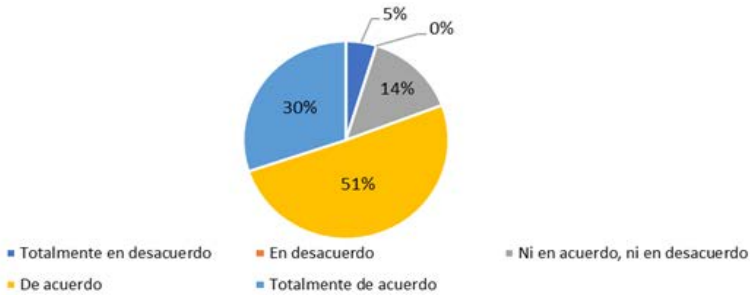


Figura 157. Opinión de estudiantes de primaria sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades

Fuente: elaboración propia (2022)

81% de los estudiantes encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la afirmación presentada, 14% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y 5% se encuentra en total desacuerdo (Figura 157).

Pregunta: ¿Se evidenció una integración de todas las áreas durante las clases o actividades planteadas?

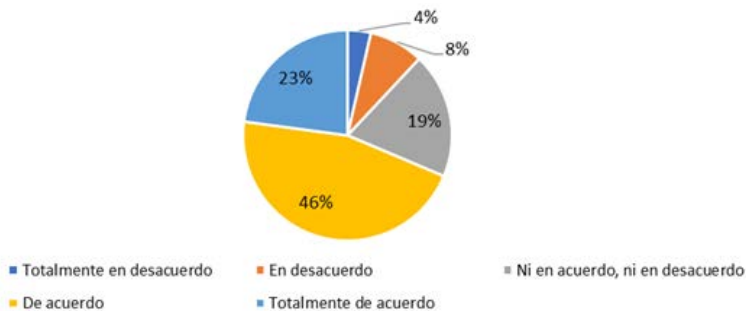


Figura 158. Opinión de estudiantes de primaria sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases

Fuente: elaboración propia (2022)

69% de los estudiantes encuestados está de acuerdo con la afirmación presentada, 19% se encuentra neutral y 12% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 158).

Conclusiones

La presente investigación ha permitido constatar que las instituciones educativas del país han generado acciones rápidas en cuanto a la creación de estrategias para brindar una educación remota de calidad y continuar así con los procesos educativos. Los docentes han transformado sus prácticas utilizando herramientas digitales y combinándolas con elementos tradicionales.

En relación con la calidad educativa, según los resultados obtenidos desde la perspectiva de los directivos docentes, se evidenció que, dentro del proceso educativo en cada una de las instituciones durante la contingencia del COVID-19, dicho aspecto no se vio afectado, ya que la metodología remota utilizada y los planes de estudios adaptados e implementados por los docentes arrojaron un resultado positivo. Sin embargo, desde la perspectiva de los docentes, aun cuando se adoptaron los planes de estudio, currículos institucionales, y se integraron diferentes áreas para que los contenidos se alinearan al contexto de los estudiantes, los resultados en el proceso de aprendizaje fueron escasos. Además, se presentó falta de interés, desmotivación y escasez de insumos tecnológicos, lo que influyó de manera directa en perjuicio de la calidad educativa.

Por parte de los padres de familia se encontró una aceptación de las estrategias utilizadas por parte de los docentes, aunque la brecha digital y la falta de recursos limite este apoyo, ya que gran parte de los estudiantes no tiene acceso a Internet en casa y, por lo tanto, pierde la oportunidad de acceder a recursos complementarios que podrían potenciar su aprendizaje. En cuanto a las clases que se realizaron y las diferentes habilidades que adquirieron los estudiantes, los padres de familia en su mayoría se sintieron complacidos por la labor de los docentes, sin olvidar que la alta cantidad de estudiantes en los cursos generó algunos inconvenientes y disminuyó la interacción con los docentes.

Respecto a la población estudiantil que participó en la investigación, los de nivel universitario reconocen, en su mayoría, la adaptación de las actividades académicas a las nuevas formas de educación, mientras que un poco más de la mitad vio adecuada y pertinente la cantidad de estudiantes por curso. Un poco más del tercio consideró escasos los resultados de aprendizaje obtenidos.

Por su parte, los estudiantes de bachillerato sintieron una enseñanza poco planificada. Es decir, la virtualidad desarrollada durante la época de pandemia trajo consigo una visión dis-

tinta de los estudiantes hacia sus estudios. En general, ellos manifestaron que hubo un buen desarrollo de los contenidos por parte de los docentes, si bien sienten que este se hizo de manera poco planificada, lo que se traduce para ellos en baja rigurosidad académica.

Otro elemento a resaltar de la investigación es la percepción de los estudiantes de básica, bachillerato y media sobre las brechas sociales y económicas. Con las entrevistas se concluyó que las brechas y la falta de herramientas tecnológicas influye de gran manera en los procesos educativos y pone en juego el proceso de aprendizaje y la calidad educativa.

Con relación a los estudiantes de primaria, quienes requieren un apoyo permanente tanto de padres de familia como de docentes, los resultados arrojados por las encuestas mostraron su inconformidad con los aprendizajes obtenidos durante la pandemia. Ellos sintieron que estos fueron escasos, puesto que los tiempos en la virtualidad son cortos y limitados. La lección que queda de esta experiencia es que se hace necesario garantizar la calidad del aprendizaje, mitigando a su vez las desventajas del nuevo modelo, que pone en evidencia problemáticas de carácter social y político, tales como la falta de acceso a recursos tecnológicos. Esta situación afectó a un gran número de estudiantes en el país e impidió que hubiese una continuidad en sus procesos de aprendizaje.

En síntesis, la investigación encontró que los procesos de enseñanza se vieron fuertemente afectados por la implementación de métodos educativos remotos sin preparación previa, lo que hizo que los estudiantes percibieran que sus procesos de formación estaban en peligro. Esto se traduce en una baja en sus resultados de aprendizaje. Para determinar la implicación de la contingencia por COVID-19 en la educación y, por ende, en la calidad educativa del país se requiere llevar a cabo investigaciones sobre la efectividad de las políticas educativas establecidas por el Gobierno y el Ministerio de Educación Nacional en los diferentes establecimientos educativos, discriminando entre zonas urbanas y rurales.

Finalmente, no se puede decir que la calidad de la educación virtual es mejor, puesto que los niños y los jóvenes tienen habilidades que se deben estimular desde la presencialidad y hay otras que fácilmente pueden reforzarse desde la virtualidad, involucrando al alumno con sus emociones, su cognición y sus sentidos.

Referencias

- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, A., Noli, A., Ortiz, M., Pérez, M., Rieble-Aubourg, S., Rivera, M., Scannone, R. Vásquez, M. y Viteri, A. (2020). *Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante el COVID-19*. <http://dx.doi.org/10.18235/0002337>
- Brito, J. (2018). Calidad educativa en las instituciones de educación superior: evaluación del síndrome de burnout en los profesores. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 516-534. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.356>
- Chacón, L. (2019). Calidad educativa una mirada a la escuela y al maestro en Colombia. *Revista Educación y Ciudad*, 1(36), 35-49. <https://doi.org/10.36737/01230425.v1.n36.2019.2120>
- Chaves, H. y Ordoñez, I. (2020). Cavilaciones sobre la evaluación y la calidad educativa en Colombia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinanía*, 5(9), 66-85. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i9.267>
- Corredor, N. (2019). Factores de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional. Análisis en siete regiones de Colombia. *Plumilla Educativa*, 23(1), 121-139. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.1.3350.2019>
- Decreto 501 de 2016 [Presidencia de la República]. Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar la Jornada Única en los establecimientos educativos oficiales y el Programa para la Implementación de la Jornada Única y el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica y Media. https://normograma.info/men/docs/decreto_0501_2016.htm
- Díaz, J. (2017). Análisis de los resultados del Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) 2017 de las Secretarías de Educación Certificadas de Colombia. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, (10), 334-344. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2876/2738>
- Durán, R. (2015). La educación virtual universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes [Tesis doctoral Universidad Politécnica de Cataluña]. <http://hdl.handle.net/10803/397710>
- García, I. (2017). *Integración del concepto de calidad a la educación: una revisión histórica*. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0230.pdf>

- González, J., González, A. y Cifuentes, J. (2019, diciembre). La reforma educativa y la calidad de la educación en Colombia. *RHS Revista humanismo y Sociedad*, 7(2), 41-53. <https://doi.org/10.22209/rhs.v7n2a03>
- IESALC. (2017). *Aseguramiento de la calidad en América latina*. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/download/32/32/>
- Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior. https://normograma.info/men/docs/pdf/ley_0030_1992.pdf
- Martin, J. (2018). Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica. *Revista Sophia*, 14(2), 4-14. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.2i.799>
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (50), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Montenegro, A. (2014). Introducción. En A. Montenegro y M. Meléndez. *Equidad y movilidad social. Diagnósticos y propuestas para la transformación de la sociedad colombiana*. Universidad de los Andes. <https://economia.uniandes.edu.co/sites/default/files/publicaciones/libros/Equidad-y-movilidad-social.pdf>
- Mosquera, D. (2018). Análisis sobre la Evaluación de la Calidad Educativa en América Latina: Caso Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 43-55. <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.003>
- Murillo, J. y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las brechas educativas. *Rev. latinoam. educ. inclusiva*, 14(1), 11-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Peña, J. (2017). Formación permanente de los docentes como referente de la calidad educativa. *Revista Cientific*, 2(5), 125-139. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.5.7.125-139>
- Pérez, F. (2018). Políticas educativas en Colombia: en busca de la calidad. *Actualidades Pedagógicas*, 1(71), 193-213. <https://doi.org/10.19052/ap.4430>
- Picón, G., González, G. y Paredes, J. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Arandu UTIC*, 8(1), 139-153. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>
- Quintana, Y. (2018). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. *Revista Educación y Educadores*, 21(2), 259-281. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.5>

Índice de Tablas

Tabla 1.	<i>Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	84
Tabla 2.	<i>Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	85
Tabla 3.	<i>Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	86
Tabla 4.	<i>Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	87
Tabla 5.	<i>Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	88
Tabla 6.	<i>Comparación entre respuestas de la comunidad educativa sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	89

Índice de Figuras

Figura 1.	<i>Región del país donde habitan los directivos docentes encuestados</i>	22
Figura 2.	<i>Carácter de la institución donde trabajan los directivos docentes encuestados</i>	22
Figura 3.	<i>Zona donde se ubican los directivos docentes encuestados</i>	22
Figura 4.	<i>Opinión de los directivos docentes sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	23
Figura 5.	<i>Opinión de los directivos docentes sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias</i>	23
Figura 6.	<i>Opinión de los directivos docentes sobre la integración de áreas en las actividades planteadas</i>	24
Figura 7.	<i>Región del país donde habitan los docentes encuestados</i>	24
Figura 8.	<i>Carácter de la institución donde trabajan los docentes encuestados</i>	25
Figura 9.	<i>Zona donde se ubican los docentes encuestados</i>	25
Figura 10.	<i>Opinión de los docentes sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	25
Figura 11.	<i>Opinión de los docentes sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias</i>	26
Figura 12.	<i>Opinión de los padres de familia sobre la integración de áreas en las actividades planteadas</i>	26
Figura 13.	<i>Región del país donde habitan los padres de familia encuestados</i>	27
Figura 14.	<i>Carácter de la institución con la que tienen vínculo los padres de familia encuestados</i>	27
Figura 15.	<i>Zona donde se ubican los padres de familia encuestados</i>	28
Figura 16.	<i>Opinión de padres de familia sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	28
Figura 17.	<i>Opinión de los padres de familia sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias</i>	29
Figura 18.	<i>Opinión de los padres de familia sobre la integración de áreas en las actividades planteadas</i>	29

Figura 19.	<i>Región del país donde habitan los estudiantes de educación superior encuestados</i>	30
Figura 20.	<i>Carácter de la institución donde están los estudiantes de educación superior encuestados</i>	30
Figura 21.	<i>Zona donde se ubican los estudiantes de educación superior encuestados</i>	31
Figura 22.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	31
Figura 23.	<i>Opinión de los estudiantes de educación superior sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias</i>	32
Figura 24.	<i>Opinión de los estudiantes de educación superior encuestados sobre la integración de áreas en las actividades planteadas</i>	32
Figura 25.	<i>Región del país donde habitan los estudiantes de bachillerato encuestados</i>	33
Figura 26.	<i>Carácter de la institución donde están los estudiantes de bachillerato encuestados</i>	33
Figura 27.	<i>Zona donde se ubican los estudiantes de bachillerato encuestados</i>	33
Figura 28.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	34
Figura 29.	<i>Opinión de los estudiantes de bachillerato sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias</i>	34
Figura 30.	<i>Opinión de los estudiantes de bachillerato encuestados sobre la integración de áreas en las actividades planteadas</i>	35
Figura 31.	<i>Región del país donde habitan los estudiantes de primaria encuestados</i>	35
Figura 32.	<i>Carácter de la institución donde están los estudiantes de primaria encuestados</i>	36
Figura 33.	<i>Zona donde se ubican los estudiantes de primaria encuestados</i>	36
Figura 34.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	37
Figura 35.	<i>Opinión de los estudiantes de primaria sobre la adquisición de habilidades en el desarrollo de competencias</i>	37
Figura 36.	<i>Opinión de los estudiantes de primaria encuestados sobre la integración de áreas en las actividades planteadas</i>	38
Figura 37.	<i>Categorías seleccionadas por los directivos docentes</i>	38
Figura 38.	<i>Categorías seleccionadas por los docentes</i>	39
Figura 39.	<i>Categorías seleccionadas por los padres de familia</i>	40
Figura 40.	<i>Categorías seleccionadas por los estudiantes</i>	41
Figura 41.	<i>Región del país donde habitan los directivos docentes encuestados</i>	56
Figura 42.	<i>Zona donde se ubican los directivos docentes encuestados</i>	57
Figura 43.	<i>Carácter de la institución donde están los directivos docentes encuestados</i>	57

Figura 44.	<i>Opinión de directivos docentes sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	58
Figura 45.	<i>Opinión de directivos docentes sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	58
Figura 46.	<i>Opinión de directivos docentes sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	59
Figura 47.	<i>Opinión de directivos docentes sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	59
Figura 48.	<i>Opinión de directivos docentes sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	60
Figura 49.	<i>Opinión de directivos docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	60
Figura 50.	<i>Región del país donde habitan los docentes encuestados</i>	61
Figura 51.	<i>Zona donde se ubican los docentes encuestados</i>	61
Figura 52.	<i>Carácter de la institución donde están los docentes encuestados</i>	62
Figura 53.	<i>Opinión de docentes sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	62
Figura 54.	<i>Opinión de docentes sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	63
Figura 55.	<i>Opinión de docentes sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	63
Figura 56.	<i>Opinión de docentes sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	64
Figura 57.	<i>Opinión de docentes sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	64
Figura 58.	<i>Opinión de docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	65
Figura 59.	<i>Región del país donde habitan los padres de familia encuestados</i>	65
Figura 60.	<i>Zona donde se ubican los padres de familia encuestados</i>	66
Figura 61.	<i>Carácter de la institución donde están los padres de familia encuestados</i>	66
Figura 62.	<i>Opinión de padres de familia sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	67
Figura 63.	<i>Opinión de padres de familia sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	67
Figura 64.	<i>Opinión de padres de familia sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	68
Figura 65.	<i>Opinión de padres de familia sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	68
Figura 66.	<i>Opinión de padres de familia sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	69
Figura 67.	<i>Opinión de padres de familia sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	69
Figura 68.	<i>Región del país donde habitan los estudiantes de educación superior encuestados</i>	70
Figura 69.	<i>Zona donde se ubican los estudiantes de educación superior encuestados</i>	70
Figura 70.	<i>Carácter de la institución donde están los estudiantes de educación superior encuestados</i>	71

Figura 71.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	71
Figura 72.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	72
Figura 73.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	72
Figura 74.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	73
Figura 75.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	73
Figura 76.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	74
Figura 77.	<i>Región del país donde habitan los estudiantes de bachillerato encuestados</i>	74
Figura 78.	<i>Zona donde se ubican los estudiantes de bachillerato encuestados</i>	75
Figura 79.	<i>Carácter de la institución donde están los estudiantes de bachillerato encuestados</i>	75
Figura 80.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	76
Figura 81.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	76
Figura 82.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	77
Figura 83.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	77
Figura 84.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	78
Figura 85.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	78
Figura 86.	<i>Región del país donde habitan los estudiantes de primaria encuestados</i>	79
Figura 87.	<i>Zona donde se ubican los estudiantes de primaria encuestados</i>	79
Figura 88.	<i>Carácter de la institución donde están los estudiantes de primaria encuestados</i>	80
Figura 89.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	80
Figura 90.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	81
Figura 91.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	81

Figura 92.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	82
Figura 93.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	82
Figura 94.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	83
Figura 95.	<i>Opinión de la comunidad educativa sobre uso de herramientas TIC vs. puntuación, redacción y ortografía</i>	84
Figura 96.	<i>Opinión de la comunidad educativa sobre conocimientos TIC de padres de familia vs. hijos</i>	85
Figura 97.	<i>Opinión de la comunidad estudiantil sobre la veracidad del contenido que leen en Internet</i>	86
Figura 98.	<i>Opinión de la comunidad estudiantil sobre la capacitación en TIC antes de la pandemia</i>	87
Figura 99.	<i>Opinión de la comunidad estudiantil sobre la capacitación en TIC durante la pandemia</i>	88
Figura 100.	<i>Opinión de la comunidad estudiantil sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad estudiantil con las TIC</i>	89
Figura 101.	<i>Categorías seleccionadas por los docentes y directivos docentes (INTEP)</i>	90
Figura 102.	<i>Categorías seleccionadas por los docentes (EHFAA)</i>	91
Figura 103.	<i>Categorías seleccionadas por los docentes y directivos docentes (CUN)</i>	92
Figura 104.	<i>Categorías seleccionadas por los docentes y directivos docentes (CUN)</i>	93
Figura 105.	<i>Opinión de directivos docentes sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución</i>	110
Figura 106.	<i>Opinión de directivos docentes sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada</i>	110
Figura 107.	<i>Opinión de directivos docentes sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC</i>	111
Figura 108.	<i>Opinión de directivos docentes sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia</i>	111
Figura 109.	<i>Opinión de docentes sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución</i>	112
Figura 110.	<i>Opinión de docentes sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada</i>	112
Figura 111.	<i>Opinión de docentes sobre la mejora de la comunicación entre a comunidad educativa a través de las TIC</i>	113
Figura 112.	<i>Opinión de docentes sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia</i>	113
Figura 113.	<i>Opinión de padres de familia sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución</i>	114

Figura 114.	<i>Opinión de padres de familia sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada</i>	114
Figura 115.	<i>Opinión de padres de familia sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC</i>	115
Figura 116.	<i>Opinión de padres de familia sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia</i>	115
Figura 117.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución</i>	116
Figura 118.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada</i>	116
Figura 119.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC</i>	117
Figura 120.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia</i>	117
Figura 121.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución</i>	118
Figura 122.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada</i>	118
Figura 123.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC</i>	119
Figura 124.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia</i>	119
Figura 125.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre el suministro de dispositivos tecnológicos por parte de la institución</i>	120
Figura 126.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre si las herramientas tecnológicas les permiten usar la ortografía de manera adecuada</i>	120
Figura 127.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la mejora de la comunicación entre la comunidad educativa a través de las TIC</i>	121
Figura 128.	<i>Opinión de estudiantes de primaria sobre la mejora de sus habilidades tecnológicas antes de la pandemia vs. durante la pandemia</i>	121
Figura 129.	<i>Opinión de directivos docentes sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	139
Figura 130.	<i>Opinión de directivos docentes sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos</i>	139
Figura 131.	<i>Opinión de directivos docentes sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente</i>	140
Figura 132.	<i>Opinión de directivos docentes sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades</i>	140

Figura 133.	<i>Opinión de directivos docentes sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases</i>	141
Figura 134.	<i>Opinión de docentes sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	141
Figura 135.	<i>Opinión de docentes sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos</i>	142
Figura 136.	<i>Opinión de docentes sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente</i>	142
Figura 137.	<i>Opinión de docentes sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades</i>	143
Figura 138.	<i>Opinión de docentes sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases</i>	143
Figura 139.	<i>Opinión de padres de familia sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	144
Figura 140.	<i>Opinión de padres de familia sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos</i>	144
Figura 141.	<i>Opinión de padres de familia sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente</i>	145
Figura 142.	<i>Opinión de padres de familia sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades</i>	145
Figura 143.	<i>Opinión de padres de familia sobre si hubo integración de todas as áreas durante las clases</i>	146
Figura 144.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	146
Figura 145.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos</i>	147
Figura 146.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente</i>	147
Figura 147.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades</i>	148
Figura 148.	<i>Opinión de estudiantes de educación superior sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases</i>	148
Figura 149.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	149
Figura 150.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos</i>	149
Figura 151.	<i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente</i>	150

Figura 152. <i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si las clases permiten ue el estudiante adquiera habilidades</i>	150
Figura 153. <i>Opinión de estudiantes de bachillerato sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases</i>	151
Figura 154. <i>Opinión de estudiantes de primaria sobre adaptación de actividades académicas durante la pandemia</i>	151
Figura 155. <i>Opinión de estudiantes de primaria sobre si los resultados de aprendizaje durante la pandemia fueron escasos</i>	152
Figura 156. <i>Opinión de estudiantes de primaria sobre si la cantidad de estudiantes por curso es adecuada y pertinente</i>	152
Figura 157. <i>Opinión de estudiantes de primaria sobre si las clases permiten que el estudiante adquiera habilidades</i>	153
Figura 158. <i>Opinión de estudiantes de primaria sobre si hubo integración de todas las áreas durante las clases</i>	153

El uso de las TIC en la educación remota de emergencia en Colombia a partir de la contingencia del COVID-19 se enfoca en la educación remota y en el uso de las tecnologías durante y después del aislamiento preventivo por la pandemia, aplicadas a diferentes ambientes de aprendizaje y diversos niveles de formación; además, analizando de forma profunda las afectaciones producidas por la urgente inclusión de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes y la mediación pedagógica del docente a través del uso efectivo de dichas herramientas. La pandemia por COVID-19 causó el cierre masivo y urgente de las instituciones educativas. Las actividades presenciales se dejaron de lado con el fin de evitar la propagación del virus y esto conllevó dar mayor importancia al desarrollo de capacidades digitales; por esta razón, es importante analizar los conceptos de alfabetización digital, uso de las TIC, y su impacto en el diseño curricular y la calidad educativa ante la emergencia sanitaria por COVID-19.



UNIMINUTO

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos

Rectoría UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia

Bogotá D.C. Calle 81B No. 72B - 70

Teléfono +(57)1 - 291 6520

www.uniminuto.edu