

**Desafíos en la Comunicación entre Docentes y Estudiantes de los Grados  
Noveno, Décimo y Undécimo en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN)  
Durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en Pandemia**

Jasleidy Ruiz Herrera, Onasis Losada Zamora y Teresita de Jesús Marrugo Puello

Maestría en Educación

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Corporación Universitaria Adventista

Medellín, Colombia

2022

### **Dedicatoria**

Dedicamos nuestro trabajo al Maestro de Maestros, a nuestro Padre y Creador del Universo por habernos permitido conocernos durante la hechura de este trabajo y por darnos la sabiduría para realizarlo. A Él sea la honra y honor por los siglos de los siglos.

Dedicamos también esta tesis de maestría a nuestras familias quienes nos fortalecieron y dieron ánimo para culminar esta investigación.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a Dios por darnos la inspiración para realizar este trabajo en beneficio de docentes, estudiantes y familias que vivieron y sufrieron los cambios acaecidos en el proceso de educación durante la pandemia del COVID-19 con todos los cambios acaecidos por la presencialidad asistida por tecnología en Colombia.

Agradecemos a nuestras familias por el apoyo durante este tiempo de estudio y trabajo esforzado.

Agradecemos a nuestra Alma Mater, la Corporación Universitaria Adventista por habernos dado la oportunidad de realizar tan interesante y útil Maestría en Educación.

Agradecemos a los estudiantes que participaron en este estudio y a sus padres por permitirles participar en este.

Agradecemos a nuestra asesora, la Dra. María Isabel Ramírez Garzón por su apoyo incondicional en todo momento.

Agradecemos a nuestro docente de la clase de Investigación Aplicada y asesor, el Dr. Luis Fernando Garcés por su ayuda en todo momento.

Agradecemos a los doctores María Isabel Ramírez, Cecilia Marrugo Puello, Mariluz Cano, Adriana Arboleda, Jesús Villalba y a los magísteres Gélver Pérez y Ana Cristina Zúñiga por su apoyo en la validación de nuestro instrumento.

### Resumen

Durante la pandemia del COVID-19 se generaron una serie de cambios de manera intempestiva en la forma de enseñar y aprender por parte de los docentes y estudiantes respectivamente, lo cual produjo una serie de nuevas metodologías que se implantaron a nivel virtual. A través de este trabajo se plantea encontrar los desafíos en la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) localizado en Medellín, Colombia durante la presencialidad asistida por tecnología en pandemia, para así poder brindar herramientas que ayuden en el proceso de enseñanza en momentos de crisis que se avecinen de manera intempestiva. En su metodología, el enfoque de la investigación es cuantitativo, el diseño es no experimental, de tipo transversal y descriptivo. La información se recogió con un cuestionario validado por expertos cuyo índice de validez fue de 0.98. Los resultados fueron analizados por el software SPSS y fue sometido a la prueba de fiabilidad Alpha de Cronbach con un total de 0,874. Estos resultados mostraron que sí hubo grandes desafíos en la comunicación, que, si bien perturbaron las clases, no se observó gran perjuicio en el resultado académico. Se concluye que, aunque hubo desafíos en la comunicación durante las clases online en pandemia, se supieron superar para lograr buenos resultados académicos. Se sugiere seguir el proceso de educación en las TIC para estudiantes y docentes y que se siga utilizando los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Además de seguir humanizando la enseñanza y se busque perfeccionar los procesos académicos.

**Palabras clave:** pandemia, trastornos en las comunicaciones, plataformas, Presencialidad Asistida por Tecnología, confinamiento.

### **Abstract**

During the COVID-19 pandemic, there was a generation of a series of untimely changes in the way teachers and students teach and learn, respectively, which produced an implementation of a series of new methodologies at the virtual level. This work pretends to find the challenges in the communication between teachers and students of the ninth, tenth, and eleventh grades at the Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN), located in Medellín, Colombia, Turing the study called presence assisted by technology in the pandemic, to be able to probed tools that help in the teaching process in moments of crisis that are approaching in an untimely manner. The research, methodologically, is quantitative with a design non-experimental, cross-sectional, and descriptive. The information was collected with a questionnaire validated by experts whose validity index was 0.98. The results were analyzed by SPSS software and submitted to Cronbach's Alpha reliability test with a total of 0.874. These results showed that there were great challenges in communication and that although they disturbed the classes, no great damage was observed in the academic result. It is concluded that although there were challenges in communication during online classes during a pandemic, they managed to achieve good academic results. It is suggested to continue the ICT education process for students and teachers and to continue using technological resources in the teaching-learning process. In addition to continuing to humanize teaching and seek to improve academic processes.

**Keywords:** pandemic, communication disorders, platforms, Technology-Assisted Presence, confinement.

## Tabla de Contenido

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Agradecimientos                                       | 3  |
| Resumen                                               | 4  |
| Tabla de Contenido                                    | 6  |
| Lista de Tabla                                        | 8  |
| Capítulo Uno – Planteamiento del Problema             | 11 |
| Descripción del Problema                              | 11 |
| Descripción en el Ámbito Internacional                | 12 |
| Descripción en el Ámbito Nacional                     | 16 |
| Descripción de la Problemática en su Contexto         | 18 |
| Formulación del Problema                              | 19 |
| Justificación                                         | 19 |
| Línea de investigación a la que Pertenece el Proyecto | 21 |
| Objetivo General                                      | 21 |
| Objetivos Específicos                                 | 21 |
| Delimitaciones                                        | 21 |
| Limitaciones                                          | 22 |
| Capítulo Dos - Marco Teórico                          | 23 |
| Antecedentes (Marco Referencial)                      | 23 |
| Marco Conceptual                                      | 28 |
| Marco Contextual                                      | 29 |
| Marco Institucional                                   | 30 |
| Historia de la Institución a Estudiar                 | 31 |
| Desarrollo Teórico                                    | 32 |
| Marco Legal                                           | 39 |
| Capítulo Tres – Marco Metodológico                    | 42 |
| Enfoque de la Investigación                           | 42 |
| Tipo de Investigación                                 | 42 |
| Población y Muestra                                   | 42 |
| Recolección de Información                            | 42 |

## DESAFÍOS EN LAS COMUNICACIONES DURANTE PAT EN PANDEMIA

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
|                                               | 7  |
| Validación del Instrumento por Expertos       | 42 |
| Análisis de Confiabilidad del Instrumento     | 43 |
| Aplicación del Instrumento                    | 43 |
| Estrategia de Análisis de Datos               | 43 |
| Consideraciones Éticas                        | 44 |
| Resultados                                    | 46 |
| Discusión                                     | 61 |
| Conclusiones                                  | 66 |
| Referencias                                   | 70 |
| Anexos                                        | 80 |
| Anexo 1. Formato de Evaluación de Instrumento | 80 |
| Anexo 2. Cuestionario                         | 87 |
| Anexo 3. Consentimiento Informado             | 93 |

**Lista de Tabla**

**Tabla 1** *Cronograma de Actividades*.....45

**Tabla 2** *Estrato y Conexión Internet*.....59

## Lista de Figuras

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figura 1</b> <i>Pregunta 16. Plataformas Usadas por los Docentes para las Clases.....</i>                | <b>47</b> |
| <b>Figura 2</b> <i>Pregunta 21. Calidad del Contenido Académico recibido .....</i>                          | <b>47</b> |
| <b>Figura 3</b> <i>Pregunta 22. Tiempo de Desarrollo de las Clases Virtuales.....</i>                       | <b>47</b> |
| <b>Figura 4</b> <i>Pregunta 23. Cambios Realizados por los Docentes en la Enseñanza.....</i>                | <b>48</b> |
| <b>Figura 5</b> <i>Pregunta 24. Cambios Realizados por los Docentes en la Forma de Evaluar...48</i>         |           |
| <b>Figura 6</b> <i>Pregunta 25. Forma como los Docentes Daban la Clase.....</i>                             | <b>48</b> |
| <b>Figura 7</b> <i>Pregunta 26. Tiempo de Dedicación del Docente para Responder las Dudas ..49</i>          |           |
| <b>Figura 8</b> <i>Pregunta 27. Plataforma Usada para las Entregas de las Asignaciones Académicas.....</i>  | <b>49</b> |
| <b>Figura 9</b> <i>Pregunta 29. Comprensión del Docente por Problemas de Conexión.....</i>                  | <b>49</b> |
| <b>Figura 10</b> <i>Pregunta 32. Material de Apoyo para Realizar las Tareas.....</i>                        | <b>50</b> |
| <b>Figura 11</b> <i>Pregunta 34. Acompañamiento de la Institución.....</i>                                  | <b>50</b> |
| <b>Figura 12</b> <i>Pregunta 35. Forma de Acompañamiento Brindado por la Institución.....</i>               | <b>50</b> |
| <b>Figura 13</b> <i>Pregunta 36. Rendimiento Académico Durante el Confinamiento.....</i>                    | <b>51</b> |
| <b>Figura 14</b> <i>Material de Apoyo en Clase, Rendimiento Académico, Grado de Escolaridad.....</i>        | <b>51</b> |
| <b>Figura 15</b> <i>Rendimiento Académico, Acompañamiento, Grado de Escolaridad.....</i>                    | <b>52</b> |
| <b>Figura 16</b> <i>Rendimiento Académico, Accesos a Plataforma, Grado de Escolaridad.....</i>              | <b>52</b> |
| <b>Figura 17</b> <i>Retroalimentación, Medios de Comunicación con el Docente, Grado de Escolaridad.....</i> | <b>53</b> |
| <b>Figura 18</b> <i>Tutoría, Rendimiento Académico, Grado de Escolaridad .....</i>                          | <b>54</b> |
| <b>Figura 19</b> <i>Medio de Comunicación con el Docente y Entre Estudiantes, Grado de Escolaridad.....</i> | <b>54</b> |
| <b>Figura 20</b> <i>Dificultades en las Conexiones y Rendimiento Escolar, Grado de Escolaridad.....</i>     | <b>55</b> |

**Figura 21** *Dificultades en Conexión, Número de Personas y Niños en el Hogar.....56*

**Figura 22** *Experiencias con la Plataforma, Grados y Rendimiento Académico.....56*

**Figura 23** *Grado de Escolaridad, Experiencia de Aprendizaje y Comunicación Entre los Compañeros.....57*

**Figura 24** *Distractores Durante las Clases, Rendimiento Académico, Grado de Escolaridad.....58*

**Figura 25:** *Experiencias con la Plataforma y Plataformas que Utilizaban los Docentes...58*

**Figura 26:** *Duración de la Clase y Contenido Académico.....59*

## Capítulo Uno – Planteamiento del Problema

Este capítulo se enfoca en presentar el planteamiento del problema a través de su descripción general que encierra la temática de las dificultades presentadas en las comunicaciones durante la pandemia en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje. Además, involucra el ámbito internacional, así como el nacional, la descripción de la problemática con su contexto, la formulación del problema con la justificación, definiendo también los objetivos y finalizando con las delimitaciones y limitaciones del proyecto.

### Descripción del Problema

El descubrimiento del primer paciente con Coronavirus, el 31 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, China (Huang et al., 2020), es el inicio de varios eventos sociales, económicos y sanitarios para los cuales el mundo no se encontraba preparado (Ramírez y Zerpa 2020). En poco tiempo se esparció la pandemia denominándose así el 11 de marzo de 2020 (OMS-Organización Mundial de la Salud, 2020) y la estadística mundial ofrecida por esta organización a abril del 2022 mostró que sobre 489 millones de casos y sobre 6 millones de muertes se reportaron globalmente (WHO, 2022).

Ramírez y Zerpa (2020) mencionan sobre las resoluciones que se tuvieron que realizar en el mundo al respecto de la pandemia:

Algunos gobiernos del mundo comenzaron a tomar decisiones a fin de contener el contagio y romper la cadena de transmisión del virus: declaración de estado de emergencia, cuarentena interna, confinamiento domiciliario y cierre de fronteras (CIBOD, 2020), entre otras, siendo la de disminuir el contacto social, una de las medidas de mayor impacto (p.1).

Esta situación generó cambios obligatorios en el estilo de vida de las personas, afectando además de la salud, otros aspectos como la de la vida familiar, laboral, económica y social. De la misma forma, el desarrollo del trabajo de los sistemas educativos mundiales en los diferentes niveles se vio truncado por el cierre de las instituciones escolares impidiendo la asistencia presencial de estudiantes, profesores y personal administrativo. Esto generó la creación de nuevas y diversas políticas en la educación a distancia con la finalidad de mantener vigentes el aprendizaje y las actividades de dichas comunidades educativas (Ramírez, 2020).

Debido a esto, muchos estudiantes, profesores y padres de familia/acudientes iniciaron bruscamente otro modo de enseñanza pasando de la presencialidad, a la “presencialidad asistida por tecnología” (PAT), aprendiendo el uso de herramientas tecnológicas en un corto periodo de tiempo. A su vez, se vieron en la necesidad de conseguir implementos tecnológicos para recibir sus estudios como lo fueron el computador y el celular, conexión a internet y acceso al campus virtual de su institución (cuando contaban con esta posibilidad e infraestructura). Asimismo, fue necesario acudir al uso masivo de plataformas variadas como Zoom®, Microsoft Teams®, WhatsApp®, Skype®, Hangout® y Messenger® entre otros, para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje y por supuesto la comunicación entre docentes y estudiantes Escárzaga et al., 2020, Lucio et al., 2020 y Suárez-Escudero et al., 2021.

Este cambio en el modo de enseñanza generó también alteraciones en el hogar. Uno de ellos fue que todo el núcleo familiar estaba ahora en casa al mismo tiempo y en el mismo lugar, unos trabajando y otros estudiando. Adicionalmente, en muchos hogares se

tuvieron que realizar adaptaciones nuevas para crear diferentes espacios de trabajo y estudio y, procurar en la medida de las posibilidades, limitar las interrupciones en las actividades de cada quien. Además, algunos estudiantes no contaban con espacios suficientes que les permitiera mantener sitios aislados y adecuados en su propia casa para interactuar con sus pares y docentes de forma tranquila, generando quizá más estrés e incertidumbre al proceso del aprendizaje (Aboites, 2020, p.10).

En este escenario, los estudiantes que pasaron de un modo de enseñanza presencial a la presencialidad asistida por tecnología sufrieron lo que representó el aislamiento social (Rothe, 2021, p.2). Es así como todos se vieron privados de actividades recreativas al aire libre, ejercicios, encuentros sociales, asistencia presencial en sus iglesias, así como sus valoraciones médicas y citas odontológicas por temor al contagio con el COVID-19.

Esta pandemia afectó tanto la salud física como emocional de todos los seres humanos a nivel mundial (Tamayo et al., 2020). En muchos casos, la enfermedad impactó de forma directa a personas cercanas, lo que se tradujo en una mayor prevalencia de los problemas relacionados con la salud mental a nivel mundial. En este sentido, nadie duda de la huella psicológica y social que la pandemia dejó en la mayoría de la población.

En esta investigación se pretende caracterizar los desafíos que presentaron los estudiantes adolescentes de noveno, décimo y undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje a través de la virtualidad, usando plataformas, para comunicarse con sus docentes y acceder a las reuniones sincrónicas además de las asincrónicas, durante la modalidad de la presencialidad asistida por tecnología en pandemia. Con el fin de desarrollar esto, el colegio analizado, que se encuentra localizado en Medellín, facilitó su acceso a estos estudiantes cuyo análisis permitirá proponer recomendaciones a los directivos, profesores, estudiantes y padres para facilitar el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje ante situaciones de crisis que impidan la continuidad de la presencialidad.

### **Descripción en el Ámbito Internacional**

Desde el inicio de la pandemia por el COVID-19 en Wuhan, China, se tuvieron que tomar diferentes medidas a nivel mundial y unas de ellas las encontramos en este país como menciona la UNESCO (2020):

La respuesta del sistema educativo chino ante la urgencia provocada por el COVID-19 es extraordinaria, en materia de profundidad de los equipos de aprendizaje a distancia puestos a su servicio y por la magnitud requerida para satisfacer las necesidades. Por sí sola, una de las plataformas propuestas por el Ministerio de Educación autoriza la conexión simultánea de 50 millones de alumnos y docentes, permitiendo que accedan a los módulos de enseñanza primaria y secundaria, así como a las competencias para toda la vida pertinentes en situaciones de urgencia sanitaria, afirmó Marielza Oliveira, directora de la Oficina Regional de la UNESCO en Beijing.

Es impresionante constatar la rapidez con que la China ha creado alianzas entre los gobiernos nacionales y locales, el sector privado y la sociedad civil para reforzar las capacidades mediante recursos de aprendizaje suplementarios, como, por ejemplo, la difusión en directo en las redes sociales. Por supuesto, lo ideal sería lograr mucho más: apoyo a los padres para que puedan revisar con eficacia

las actividades de aprendizaje de sus hijos, contenidos plurilingües destinados a las minorías étnicas, mejor accesibilidad para las personas discapacitadas, mejoramiento de la conectividad de las TIC y de las competencias de los docentes en las regiones rurales, incremento de la seguridad y de la protección de la vida privada de los niños en línea. (párr. 1).

El cierre de escuelas al inicio de la pandemia en el 2020 fue un evento repentino e inesperado para la mayoría de los países de Europa. El país que más tuvo un cierre riguroso de sus instituciones educativas fue Italia con respecto al mundo occidental. Cerraron todos los edificios y crearon la “Didáctica a Distancia” (DaD). El gobierno italiano afirmó que los colegios podían enfrentar la educación con DaD hasta finales del verano, en agosto de 2020, cuando se prepararon para reabrir las instalaciones en el nuevo año escolar. Esta fue la única estrategia permitida para mantener abierta la enseñanza a pesar del cierre de los edificios. Esto produjo una demanda elevada en las escuelas del uso de equipos digitales, apps, plataformas e infraestructuras. En conjunto con el Ministerio de Educación de Italia y Microsoft®, Google® y TIM, se organizó una oferta digital para los colegios con una “fórmula de premio gratis”. Se evidenció la duplicación de apps educacionales durante el aislamiento con algunas plataformas más descargadas que otras (Palmer, 2020). Al querer abrir nuevamente los colegios, se encontraron con una situación crítica que era un problema crónico: la pobre condición física con pequeños espacios no compatibles con las nuevas reglas de distanciamiento social. Por esto hubo necesidad de expandir los espacios con acuerdos locales con otras instituciones y crear nuevos documentos para crear nuevos espacios en los colegios antes de volverlos a abrir (Taglietti et al., 2021).

Una vez abiertas las instituciones tuvieron que reducir el tiempo de enseñanza presencial a medio tiempo y el otro medio tiempo online (Agenzia Nazionale Stampa Associata, 2020), ofreciendo así un tiempo de contacto con el docente de manera sincrónica y asincrónica. Y para volver a la normalidad tenían 5 meses para lograrlo y prepararse. Al enfrentarse a las cámaras, los estudiantes lo hacían con las cámaras apagadas y en pijamas. Los profesores de educación física debían enseñar el “despertar muscular” a las 8:30 de la mañana (LeggiOggi.it, 2020). Debían aprender nuevas formas de aprender y con otros tipos de horarios. Al evaluar los resultados académicos se dieron cuenta que los estudiantes de secundaria de Italia empeoraron estos en el último curso a causa de las clases a distancia por la pandemia, de acuerdo al Instituto para la Valoración del Sistema Educativo (INVALSI) (SWI, 2022).

A nivel de España, acorde con el Consejo Escolar del Estado en conjunto con el Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022), la situación vivida en la educación durante la pandemia fue la siguiente:

La excepcional situación derivada de la COVID-19 repercutió directamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje de todos los centros educativos del país. El cierre de las instituciones a partir de marzo 2020 supuso establecer, de forma imprevista, un sistema de enseñanza a distancia en todos los niveles y etapas del sistema educativo, con incidencia directa no solo en las metodologías docentes sino, también, en los ajustes de las programaciones didácticas de aula y en la evaluación del estudiante. La apertura de los claustros al inicio del curso 2020-2021 implicaba la elaboración de una programación general anual y unas programaciones docentes abiertas a los previsibles cambios y ajustes que pudieran derivarse de la evolución de la pandemia. La repercusión de esta excepcional situación sanitaria en los procesos de enseñanza y aprendizaje no fue

igual, lógicamente, en todos los centros del país, por numerosos factores, como la tipología de enseñanzas y nivel o niveles que imparten, el volumen y composición de su matrícula de alumnado y de su plantilla docente, el contexto socioeconómico, etc.

En relación con la evaluación en Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, las Administraciones educativas podían autorizar la modificación de los criterios de evaluación previstos para cada curso y materia, con el fin de valorar especialmente los aprendizajes más relevantes e imprescindibles para la continuidad del proceso educativo y la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo y, en el caso de Bachillerato, para aplicar los métodos de investigación apropiados. Aunque la mayoría de los alumnos y alumnas afirman que se han manejado bien con el aprendizaje a distancia, el 75 % prefiere la enseñanza presencial y el 54 % cree que se aprende más en el centro educativo que en estudiando desde casa. (pp. 51 y 55).

Aún no hay resultados en España ya que las evaluaciones de diagnóstico no llegarán hasta el curso del año 2023-2024 ya que PISA se hará en el 2022. La comunidad educativa no encuentra referentes para saber la afectación del confinamiento en el aprendizaje y cómo se sigue afectando el estudiantado ante esta pandemia (Sotero, 2021).

En América Latina y el Caribe se realizaron cambios ante la crisis presentada durante la pandemia. Una de ellas fue la suspensión abrupta de las clases presenciales a todo nivel, por lo que se tuvieron que implementar estrategias dirigidas hacia tres áreas básicas e importantes en el campo educativo: la modalidad a distancia, el uso de diferentes plataformas que utilizaron formatos que usaban o no la tecnología; la movilización y el soporte del personal de las comunidades educativas y la educación virtual (CEPAL-UNESCO, 2020).

Por medio de la digitalización en los hogares se abrió la posibilidad que la población continuará realizando diversas tareas que anteriormente requerían contacto físico, este es el caso de los estudiantes que hicieron uso del modelo de estudio presencial por medio de la presencialidad asistida por tecnología, la cual permitió que continuarán recibiendo sus clases a través de una pantalla, pero el incremento en el uso de dispositivos conectados en el hogar por estudio o trabajo, creó en el mundo una saturación del internet, haciéndolo más lento al navegar o colapsando por intervalos de tiempo. Todo esto obligó a las empresas de telecomunicaciones a dar soluciones rápidas ampliando megas y la velocidad de navegación con el fin de mejorar el servicio (CEPAL, 2020).

Según Pedró (2020), una problemática a nivel mundial fue la falta de equipamiento y conectividad de docentes y estudiantes. Esto es debido, primero que todo, a una situación tecnológica y posiblemente de recursos dado que, en América Latina, sólo el 52% de los hogares cuenta con equipamiento tecnológico y conectividad de banda ancha acorde a las últimas cifras disponibles de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, mostrando un panorama sombrío, lo cual generó diferentes inconvenientes al inicio del confinamiento dado que la mayor parte de la población no contaba con equipos tecnológicos para ingresar a sus clases o trabajos.

Diferentes canales de telecomunicación se implementaron a nivel mundial, especialmente en Sierra Leona, para que los estudiantes continuaran sus clases. Además, los docentes hicieron uso de su creatividad implementando diferentes

estrategias para mantener a sus estudiantes conectados y captar su atención a través de la televisión, la radio o diferentes plataformas en línea con uso educativo. También se realizaron adaptaciones en los horarios escolares con el fin apoyar a los estudiantes en proceso de aprendizaje ya que en la mayoría de las veces no contaban con un familiar que los apoyara en su aprendizaje o en el desarrollo de sus tareas diarias (Bachenheimer, 2021).

Adicionalmente en la pandemia se organizó la manera en que los profesores dividieron su tiempo entre la enseñanza, los estudiantes y la parte administrativa. En Brasil, acorde a una encuesta hecha por el Instituto Península, el 83% de los profesores no se sentían preparados para enseñar online, el 67% tenía ansiedad, el 38% sentía cansancio y menos del 10% estaba satisfecho (Barron, 2021). También en el estado de Minas Gerais, del mismo país, se desarrolló durante la pandemia una aplicación móvil escolar para fomentar la interacción entre profesores y estudiantes durante el tiempo designado después de cada clase, evitando que los estudiantes se pusieran en contacto con los profesores a través de WhatsApp® o mensajes de texto durante todo el día (Barron, 2021). Debido a que los estudiantes y padres después de las horas de clase seguían enviando mensajes a los docentes en horas de la noche y fines de semana, con esta aplicación, sólo podían comunicarse en horario exclusivamente de clase.

Por otra parte, la pandemia permitió flexibilizar y tener más tiempo para interactuar entre estudiantes y profesores. Este es el caso de Estonia donde se le dio a los profesores autonomía para poder ajustar el plan de estudios, así como las unidades didácticas y el tiempo que se le daba a cada actividad (Barron, 2021). Otros gobiernos adoptaron un enfoque diferente: Costa Rica desarrolló una caja de herramientas digital creando unos recursos pedagógicos para que fueran una guía de trabajo autónomo (Cobo, 2020). Por otro lado, en São Paulo en Brasil se organizaron conversaciones de dos horas entre el secretario de educación Rossieli Soares y los profesores utilizando una aplicación móvil desarrollada en ese estado permitiendo una comunicación abierta con los profesores con el fin de entenderlos en sus preocupaciones y así mejorar los programas de aprendizaje online (Soares, 2021).

De otro lado, en Perú crearon leyes y las establecieron con el fin de favorecer la educación en áreas rurales y al mismo tiempo ofrecer una mejor oportunidad tanto a los docentes como estudiantes de estas áreas o de dispersión geográfica más remotas. Para esto, se implementaron mecanismos de comunicación a través de la radio y la televisión local complementando con orientaciones pedagógicas elaboradas por el MINEDU dirigidas a los profesores con el desarrollo de sesiones de aprendizaje (MINEDU, 2020).

Algunos gobiernos han seguido utilizando los programas de desarrollo profesional que ya funcionaban antes de la pandemia. Este es el caso de Nigeria, en el estado de Edo, que preparó en los dos últimos años a los 11.000 profesores de primaria del programa Edo-BEST para la utilización de tecnologías digitales en el salón de clase. Entonces en la pandemia usaron este programa de manera ya no presencial sino a distancia. Así mismo, en Uruguay, el Instituto de Formación en Servicio (2021) hizo apoyo pedagógico a distancia para docentes y puso en línea un programa de entrenamiento existente para proporcionar apoyo pedagógico a distancia, además el Plan Ceibal (2020) también reforzó a los docentes con recursos educativos abiertos. Aunque según Ripani (2020), más del 90 % de los docentes de Uruguay estuvieron satisfechos por la formación recibida en la pandemia, algunos dijeron que era importante seguir su formación.

Por su parte en Camboya, los responsables de educación diseñaron una estrategia que combina SMS, folletos impresos y comentarios permanentes de los

profesores, haciendo uso de la importante entrada de la telefonía móvil en el país (Scislowicz, 2020). También se ha creado la facilitación de aprendizaje entre profesores trabajando entre pares como en la iniciativa Virtual EdCamps (Wordbank, 2020) o realizando atención por líneas telefónicas. En Uruguay, el gobierno creó una plataforma digital llamada GURI que es usada por los docentes hace más de 10 años para poder comunicar información como la asistencia y las notas de los estudiantes.

De esta manera, se puede vislumbrar de forma global cómo el mundo se movió a raíz de la pandemia para no frenar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se evidencian los diferentes cambios efectuados en diversos países con la finalidad de hacer del proceso educativo una experiencia agradable, completa y actualizada, incluyendo la participación de todos los actores de la comunidad educativa como docentes, estudiantes, padres de familia e incluso el gobierno.

### **Descripción en el Ámbito Nacional**

En Colombia, con la llegada del COVID-19, se provocó una gran alarma, para evitar que se convirtiera la pandemia en una emergencia sanitaria con la propagación del virus. El gobierno nacional decretó algunas medidas al interior del país para salvaguardar la salud de los ciudadanos. Entre estas, estaba el aislamiento obligatorio en todo el territorio nacional lo cual trajo cierres en las actividades comerciales e industriales teniendo consecuencias en la economía del país. También, la falta de conectividad y de recursos ocasionados por la pobreza de algunas familias es otro aspecto negativo que ha generado desigualdad en el aprendizaje entre los educandos ocasionado por la pandemia (Neira, 2021).

Adicionalmente, la educación, que es un factor primordial y es un derecho de los niños, niñas y adolescentes, también se vio alterada por otros factores. Esto debido a los impedimentos en la economía familiar, la situación ambiental y la salubridad que alteraron de manera drástica la continuidad de la formación de los educandos (Velandia y Báez, 2021). Por esto, uno de los tantos problemas vistos a nivel mundial y que afectó a Colombia en pandemia, fue la deserción escolar, haciendo de la educación una situación difícil de continuar. Esta situación se dio debido al cierre de las aulas que provocó inconstancia en el proceso educativo, obligándose en todo el territorio nacional a aplicar estrategias inmediatas de enseñanza en casa con el uso de la informática que, en Colombia, se llamó “presencialidad asistida por tecnología” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Colombia, 2020). Este se convirtió en un modo de enseñanza imprescindible para la sociedad en todos sus niveles desde preescolar, pasando por la educación básica y media hasta alcanzar también el nivel máximo universitario.

Este cambio brusco surgió a mediados de marzo del año 2020, fecha en la que se dio inicio al confinamiento. En esta época, los estudiantes matriculados en colegios colombianos que asistían de manera presencial pasaron a la modalidad llamada presencialidad asistida por tecnología, y se vieron sometidos a diferentes cambios en las rutinas que normalmente realizaban (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Colombia, 2020). Por ejemplo, sus padres que trabajaban fuera de casa, ahora debían permanecer en ella. Adicionalmente, las actividades extracurriculares que los estudiantes realizaban quedaron canceladas y luego debían convivir en un mismo

espacio las 24 horas del día. Situación que conllevó al aislamiento social en todas las esferas.

Según Aguilar (2020), el aprendizaje a través de la presencialidad asistida por tecnología reemplazó drásticamente los escenarios presenciales y tradicionales de las diferentes instituciones educativas. Los estudiantes dejaron de lado el contacto social para entrar en contacto directo con dispositivos digitales. El vínculo entre educador-educando se vio afectado debido a diferentes problemáticas que cada estudiante presentó lo cual le impidió continuar con el desarrollo de sus clases. La realidad virtual introdujo nuevas formas de comprender el proceso educativo, motivó a realizar adaptaciones en la malla curricular y en los estándares de la educación para que todos los estudiantes tuvieran oportunidades de seguir aprendiendo.

Debido a esta situación, en el ámbito educativo se tuvieron que realizar adaptaciones de la parte presencial a la presencialidad asistida por tecnología, donde se implementaron diferentes estrategias pedagógicas como el uso de guías de actividades, la utilización de tecnologías en la comunicación sincrónica y asincrónica que permitieran a los docentes y estudiantes comunicarse para cumplir con los objetivos pedagógicos (Alarcón, 2020). Esto se logró mediante el apoyo de la educación digital, la utilización del internet y el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones para que el sistema educativo siguiera funcionando en debida forma, sin exponer a los estudiantes al COVID-19.

Adicionalmente, Colombia realizó diferentes ajustes en el calendario académico para que los docentes diseñaran estrategias de enseñanza y aprendizaje. Es así como el gobierno nacional puso a disposición el portal educativo “Aprender Digital-Colombia Aprende” para que los colegios públicos, privados y la comunidad educativa con acceso a internet, interactuara con los recursos disponibles de esta plataforma. También el Ministerio de Educación Nacional implementó otras estrategias educativas como programas radiales, televisivos y entrega física de guías para las familias que no contaban con acceso a Internet (Neira, 2021).

Desde el punto de vista de la conectividad al internet, se evidenciaron ciertas alteraciones durante la pandemia. Una de estas fue su lento proceso para hacer una efectiva conexión en algunas ciudades en Colombia debido al desarrollo de plataformas virtuales generadas por el gobierno colombiano para ayudar a muchos estudiantes y a la alta conexión a internet de millones de personas en el mundo. Es así como durante este tiempo, en Bogotá, Colombia, la Secretaría de Educación Distrital en el 2020 generó la estrategia “Aprende en Casa” con el fin de fortalecer el hogar como un ambiente de aprendizaje. Allí se encontraban orientaciones, contenidos y herramientas útiles que apoyaron a los actores de la comunidad educativa, reconociendo el papel importante del docente utilizando esta convergencia tecnológica. Esta estrategia permitió a los docentes que, de forma autónoma y de acuerdo con el contexto, construyeran sus propias dinámicas para afrontar la situación de emergencia (Neira, 2021).

A pesar de las dificultades acaecidas, para muchos la situación vivida con la pandemia facilitó el surgimiento de muchas oportunidades de estudio online que antes no existían (UNESCO, 2020). Se añade también que muchas universidades y colegios tuvieron que hacer grandes inversiones económicas para la consecución de plataformas de enseñanza que fueran adaptables, dinámicas o de fácil acceso. Esto para favorecer la comunicación sincrónica y asincrónica de las instituciones como las plataformas virtuales de Zoom®, Microsoft Teams®, Google Meet® y WhatsApp®, entre otros, que han hecho

que la adaptabilidad a la virtualidad para estudiantes sea más favorable (Tobito y Rodríguez, 2021).

Sin embargo, el acceso a buenas plataformas durante el confinamiento no se presentó en algunas instituciones de escasos recursos tanto en áreas urbanas y rurales. Muchos profesores tuvieron que improvisar usando otras plataformas de acceso gratuito como Skype o Messenger, así como a diferentes medios y recursos tecnológicos para acceder a la educación en estas áreas y poder conectarse con los estudiantes, además de enviarles tareas a través de sus emails. Algunos incluso, mantuvieron el contacto a través de la tradicional línea telefónica cuando esto fue posible.

Acorde a Sánchez et. al. (2020):

Los recursos tecnológicos utilizados para el trabajo docente a distancia se agruparon en cuatro tipos: De comunicación: Se consideran los recursos como Facebook, Twitter, WhatsApp y correo electrónico. De trabajo académico: Se consideran los recursos como Moodle, Google Suite, Google Classroom y Teams. De almacenamiento: Se consideran los recursos como Dropbox y Google Drive. De trabajo sincrónico: Se consideran los recursos como Skype, Google Hangouts y Zoom. (p. 10).

De estos los más utilizados fueron en su orden: comunicación (75.2%), trabajo académico (63.4%), almacenamiento (49.3%) y por último los de trabajo sincrónico (39.9%). Todos estos recursos fueron implementados primordialmente de acuerdo a la preferencia y competencia tecnológica del docente en la educación durante la pandemia del COVID-19.

Por su parte, Medellín, ciudad donde se ubica el colegio objeto de estudio, presentó dos retos importantes en términos de cobertura a nivel educativo. El primero era el acceso desigual al sistema educativo por la escasa cobertura del internet, aumentando las brechas socioeconómicas de la ciudad. El segundo reto estaba relacionado con la cobertura de estudios para todos y la deserción del sistema, por lo que uno de los principales determinantes de la poca cobertura en educación media estuvieron dados por los altos niveles de deserción registrados en la educación básica secundaria. Estos se vieron agravados por las situaciones económicas vividas por las familias durante la pandemia, la desmotivación y la falta de afecto hacia las metodologías virtuales, o por el cambio de preferencias alrededor del trabajo y la educación juvenil. (Medellíncomovamos, 2020)

### **Descripción de la Problemática en su Contexto**

En el ámbito educativo, durante la pandemia, las instituciones realizaron diferentes acomodaciones en su metodología para seguir brindando contenidos académicos a sus estudiantes. Por ejemplo, aquellas con modalidad tradicional adquirieron plataformas educativas digitales y de esta manera continuaron con su plan de estudios. Por otra parte, los estudiantes de la institución educativa se tuvieron que adaptar rápidamente a la nueva modalidad, adquiriendo equipos de conexión, ampliando su red de internet, realizando acomodaciones en su hogar para recibir las clases y aprender sobre el manejo de estas tecnologías.

Debido a esto, las afectaciones que causó la pandemia fueron diversas desde el punto de vista de la comunicación. De hecho, todos los cambios a los que se sometieron los estudiantes en las instituciones educativas para continuar sus clases y las

adaptaciones que realizaron para hacer del hogar el lugar de estudio y trabajo para los integrantes de la familia, generaron diferentes choques en el entorno familiar. Con base a esto Pérez et. al., 2020, menciona que la “tensión familiar que comúnmente acompaña a las problemáticas de carácter socio-económico puede traducirse en dificultades para la provisión a los menores de unos adecuados cuidados afectivos” (párr.14).

También según Pérez et al., 2020, “ha de tenerse en cuenta que la pérdida, inestabilidad o cambios en los empleos de los progenitores originada por la crisis COVID-19 ha conllevado importantes situaciones de incertidumbre y precariedad económica para algunas familias” (párr. 13). Estos cambios precisamente afectaron marcadamente a las familias y en especial a los adolescentes que, por las costumbres a las clases presenciales, se vieron abrumados con el cambio de modalidad de enseñanza puesto que el aislamiento obligatorio los separó de sus amigos y de los compañeros de clase con los cuales podían jugar y tener apoyo en las clases o en trabajos de grupo.

Debido a esta problemática, que, aunque es amplia y afectó muchas esferas del ser humano a nivel mundial, se desea enfocar sobre un área específica como lo es el proceso de enseñanza-aprendizaje y su afectación en el terreno de las dificultades acaecidas en la comunicación virtual en el tiempo del confinamiento por la pandemia. Durante esta investigación se realizó una encuesta para analizar la situación vivida por los estudiantes de noveno, décimo y undécimo y responder a la pregunta de ¿cuáles fueron los desafíos presentados en la comunicación para los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) de Medellín, Colombia, al recibir sus clases bajo la modalidad llamada presencialidad asistida por tecnología durante la pandemia generada por el COVID-19? Los resultados de la investigación permiten dar recomendaciones que preparen mejor a los actores de la educación para enfrentar las crisis ante un evento que se repita y acorde a lo encontrado.

### **Formulación del Problema**

¿Qué desafíos presentaron en la comunicación los estudiantes de los grados novenos a undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) de Medellín, Colombia, al recibir sus clases bajo la modalidad llamada presencialidad asistida por tecnología durante la pandemia generada por el COVID-19?

### **Justificación**

A raíz de la pandemia del COVID-19, la comunidad educativa a nivel mundial que estaba habituada a sus diferentes metodologías de trabajo, se vieron forzados a realizar diversas adaptaciones con el fin de continuar con su plan de estudios. En el ámbito nacional las instituciones educativas también realizaron varios cambios tecnológicos, académicos y de personal con el fin de sostener su población educativa en el sistema pedagógico, soportando diferentes retos impartidos y relacionándolos en un mínimo de tiempo.

Dentro de estos cambios se encontraron experiencias de nuevas plataformas educativas con el fin de motivar la formación en los escolares que, ahora por la pandemia, estaban reclusos en sus casas comunicándose con sus compañeros de clase y docentes solamente a través del internet y diversos dispositivos electrónicos. Es así como de manera intempestiva figuró un aprendizaje veloz en el uso de herramientas como son Google Meet®, Zoom®, Microsoft Teams®, Moodle®, entre otras, las cuales brindaban la

posibilidad de comunicación, asignación y entrega de compromisos académicos para beneficio de toda la comunidad educativa de ICOLVEN.

Además, el uso constante del internet saturó la banda ancha en los hogares y enlenteció las comunicaciones, interrumpiendo así el proceso académico en muchos estudiantes que se encontraban en zonas rurales debido al desplazamiento realizado por sus familiares, como medida de protección ante la pandemia. Adicionalmente, otros viajaron a países como Estados Unidos, Panamá, Venezuela, Perú y Ecuador. Sin embargo, la situación de las comunicaciones seguía alterada, aunque estuvieran en países desarrollados como los Estados Unidos. Debido a esto, las diferentes empresas de internet tuvieron que ofrecer precios accesibles de pagos en el aumento de la banda ancha para los usuarios dada la situación económica difícil vivida en la pandemia e incluso algunos como Zoom® abrieron la oportunidad de usar su plataforma gratuita bajo ciertas condiciones y WhatsApp® abriendo video llamadas grupales.

Con base en lo anterior y los cambios realizados en la institución estudiada, esta investigación buscó determinar los desafíos presentados durante la pandemia en cuanto a la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en pandemia. De esta manera, se indicarán las afectaciones académicas, familiares y en el hogar, emocionales e institucionales ocasionados por los cambios abruptos en las metodologías implementadas, para dar continuidad al desarrollo pedagógico por medio de la tecnología, además de determinar las problemáticas presentadas con la conectividad a internet y la accesibilidad a los equipos de comunicación durante el confinamiento. Por último, se busca dar recomendaciones a la institución educativa que permitan fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje en el entorno educativo de dichos estudiantes, adaptando estrategias educativas desde la mejora en las evaluaciones en el aula hasta métodos pedagógico y planes de estudios más focalizados de acuerdo al nivel escolar y de conocimiento del estudiante, haciendo uso combinado de enseñanza y tecnología.

Se escogió este tipo de población por varias razones. Una es su propensión a divulgar de manera franca las situaciones vividas a su edad. También se conoce que la madurez cerebral se encuentra más avanzada en los años escogidos, lo que les permite poder entender mejor las preguntas y dar una respuesta adecuada.

También es bien sabido que entre los 14 y 16 años de edad, ocurren diversos cambios físicos, emocionales y mentales, los cuales pueden desequilibrar la vida no solo de los adolescentes sino también de la familia y sus cuidadores. Esto aunado a la pandemia, es posible que generarán una serie de altibajos en sus comportamientos y rendimiento escolar, teniendo en cuenta que los estudiantes de undécimo grado están a puertas de graduarse y que su principal objetivo en Colombia es el pasar con buenos resultados las pruebas SABER para aplicar a la universidad y poder ingresar al programa de pregrado deseado. Por tanto, se confirma con la investigación hecha por la UNICEF en el año 2022 que los jóvenes en las edades 14 a 17 años presentaron menor motivación para realizar actividades académicas en las materias que anteriormente disfrutaban, así mismo se evidenció que esta población presentó el mayor índice de alteraciones en la salud física y mental por los cambios afrontados durante y después de la cuarentena.

Es importante mencionar que el gobierno colombiano, ha implementado desde el año 2021 las pruebas Evaluar para Avanzar desde los grados tercero a undécimo. Esto incluye a la población de estudio en los grados noveno y undécimo con el fin de medir el impacto en el aprendizaje generado durante la cuarentena y de esta manera brindar

estrategias pedagógicas y físicas que permita minimizar el efecto negativo que generó el aprendizaje en casa. En el colegio estudio se realizó esta prueba de forma digital en dos ocasiones durante el segundo semestre escolar arrojando resultados no tan satisfactorios en el avance del conocimiento en comparación con otros colegios privados ubicados en el municipio y en el departamento; en la institución educativa se encontraron fortalezas en el área de humanidades español e inglés y falencias importantes en el área de ciencias naturales, a su vez por medio de la sección de competencias ciudadanas se evidenciaron algunas afectaciones psicoemocionales a nivel general en los alumnos que completaron la prueba (Colombia Aprende, 2022).

Se documentan varios puntos de vista en esta investigación acerca de cómo la educación colombiana se vio afectada por la pandemia del coronavirus, al tiempo que expone los elementos y conceptos que son característicos de la educación. Además, muestra los roles distintos que tuvieron que desarrollar los diferentes actores del área educativa. A su vez con este estudio se proyecta detectar las problemáticas causada por la pandemia en cuanto a la comunicación por internet entre los estudiantes y docentes que tuvieron que cambiar del estudio presencial a la modalidad presencialidad asistida por tecnología durante la pandemia del COVID-19, en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en Medellín, Colombia.

### **Línea de investigación a la que Pertenece el Proyecto**

La línea de investigación a la que pertenece el proyecto es “Tic y Educación”.

### **Objetivo General**

Caracterizar los desafíos en la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en pandemia.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir los procesos de cambios tecnológicos en la comunicación presentada por la implementación de nuevas metodologías durante la pandemia para los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo, en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en Medellín, Colombia.
2. Determinar las problemáticas presentadas con la conectividad a internet y accesibilidad a los equipos de comunicación durante la pandemia entre los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo, en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en Medellín, Colombia.
3. Proponer recomendaciones que permitan facilitar y fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje ante situaciones de crisis que impidan la continuidad de la presencialidad en el entorno educativo de los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo, en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en Medellín, Colombia.

### **Delimitaciones**

Se analizarán los desafíos en la comunicación a través de las diferentes plataformas acaecidos en el transcurso de la presencialidad asistida por tecnología entre los estudiantes y sus pares en la pandemia del 2020 al 2021. La población a ser

estudiada está enfocada a los jóvenes estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en Medellín, Colombia.

### **Limitaciones**

Una de las limitaciones es que algunos pueden incluso falsear las respuestas redundando en resultados no claros o incoherentes. Es posible que algunos no tengan conocimiento sobre lo que se pregunta y limiten el contenido de sus respuestas o que no respondan con precisión a lo que se pregunta, o generen confusión en sus respuestas. También es posible que algunos no entiendan lo que se les pregunta, aunque se pretende colocar un lenguaje claro, sin embargo, se pueden encontrar palabras como conectividad, ancho de banda, plataformas virtuales o Moodle®, en los cuales ellos no lo comprendan completamente. También existe la posibilidad de que los padres no autoricen la participación de sus hijos dado que son menores de edad.

## Capítulo Dos - Marco Teórico

### Antecedentes (Marco Referencial)

Los estudios realizados por diferentes autores, conocidos en el ámbito nacional e internacional, muestran la problemática presentada desde el inicio de la pandemia y cómo ésta afectó la salud y la educación a nivel mundial debido a la falta de conectividad a internet y de equipos tecnológicos, así como el poco conocimiento de las plataformas educativas y medios de comunicación entre estudiantes y docentes. Con base en esta información, se procederá a enumerar algunos de estos estudios mencionando su título con la justificación, objetivos, metodología, conclusiones y su posible relación con la presente investigación.

En primer lugar, Liliana Covarrubias en su trabajo titulado “Educación a distancia: transformación de los aprendizajes”, de enero del 2021, de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín de Venezuela, apoyada por teóricos, observó los nuevos comportamientos alrededor de la continuidad de los procesos educativos que se dieron en América Latina durante el COVID-19 con la alfabetización digital. Su objetivo es analizar con base en el nuevo contexto educativo que enfrenta la comunidad estudiantil y docente, dando lugar a modalidades virtuales como la nueva normalidad impartida para los aprendizajes a la par del temor y la desigualdad social presente.

Esta investigación tiene una gran similitud con el presente, debido a que está enfocado en la educación a distancia, que es la que se implementó durante el confinamiento por el COVID-19. Por tanto, se hizo importante observar, como propuesta, la humanización de los educadores, del sistema y la sociedad para contribuir con esta nueva modalidad de acercar los conocimientos a los educandos de los diferentes estratos sociales, generar empatía para comprender que la gran mayoría no cuenta con acceso a las herramientas tecnológicas y mucho menos a la manipulación de éstas, de tal forma que se requiere involucrar a todos los sectores para seguir construyendo y formando escuela. En sus resultados se vio como la enseñanza virtual formó educadores para transferir ese conocimiento durante la pandemia, lo que viene a transformar la práctica educativa y por ende mostrar nuevos retos en la nueva educación.

Concluye el análisis diciendo que el acceso a las herramientas de comunicación o a las TIC no está a la mano de cada estudiante, ya que algunos no cuentan con ellas o con un lugar apropiado donde estudiar lo que estaría quebrantando uno de los principales pilares por los que existe y subsiste el posicionamiento de la educación: humanizar y civilizar a los hombres y mujeres del futuro. Este trabajo permite corroborar lo que se vislumbra en los objetivos de esta investigación ya que muestra los desafíos a los que se vieron sometidos los docentes y estudiantes ante el estudio en pandemia por lo tanto se extrapola al contexto actual en el colegio estudiado. El trabajo se asemeja completamente a las variables buscadas en la investigación y no se encuentran contradicciones respecto al tema.

Sin embargo, es importante añadir que ésta investigación adiciona otro factor que no se piensa desarrollar en éste trabajo como lo es la humanización del proceso enseñanza aprendizaje. Se informa que es importante humanizar al docente y la manera de enseñar, ya que, si el proceso de enseñanza solo se da a través de la tecnología, se estará limitando la creatividad, el crecimiento y la expansión intelectual. Los

investigadores consideran este punto vital para formar seres integrales durante el estudio virtual, el cual se incentivó durante la pandemia.

Adicionalmente al anterior trabajo, se encontró una investigación hecha por López et al., 2021, de la Universidad de Granada titulado “Consecuencias del COVID-19 en los centros educativos en función de su contexto socioeconómico y titularidad”. El objetivo de esta investigación es conocer la opinión de directores y directoras de 43 instituciones educativas de Sevilla (España), sobre la gestión de sus centros y las posibles problemáticas surgidas durante el periodo de cese de actividades, teniendo en cuenta el nivel socioeconómico del contexto donde se ubica este instituto y su titularidad. Todo esto parte de la afectación devastadora para la salud y la sociedad del coronavirus-19 (COVID-19) que generó el cierre de escuelas en la mayoría de los países. La metodología de investigación es cuantitativa, de corte descriptivo, ex post facto, transversal y correlacional.

La información se recogió con un cuestionario, validado por expertos, y sometido a la prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach. La investigación concluye que los centros educativos públicos y los centros situados en contextos de nivel socioeconómico bajo son los que disponen de menos recursos tecnológicos para dar una respuesta educativa apropiada. Lo mismo ocurre con la dotación de tecnología en los hogares, creando una gran desigualdad de acceso a la educación que genera problemáticas asociadas de gran calado. A pesar de estar en un tiempo de tecnología y de ser España el país del estudio, se evidenciaron los mismos problemas con el conocimiento de las TIC tanto para estudiantes como profesores, por lo que esta investigación se acopla fácilmente al estudio que se desea desarrollar.

El trabajo de López tiene semejanza a la investigación que se hizo, ya que en sus apartes se encuentra que el cierre de las instituciones causó dificultades en la educación debido a los recursos tecnológicos, y a la falta de conocimiento de las TIC.

Otro trabajo que se asemeja a este estudio, ya que su enfoque es sobre las dificultades con la enseñanza aprendizaje de presencialidad a la virtualidad, presentadas en las instituciones derivado por orden de cierre de las aulas, es el de Escárzaga et al., 2020, de la Universidad Juárez del Estado de Durango, México titulado “De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por COVID 19. Experiencias de los docentes “. El objetivo fue identificar las experiencias de los docentes de Durango, del nivel de primaria y de secundaria, de la zona rural y urbana derivada de la implementación de educación a distancia, en época de pandemia, en educación básica, durante el periodo comprendido de marzo a junio del año 2020. Es un estudio de corte cualitativo fenomenológico donde se practicaron 20 entrevistas con los docentes a través de videoconferencia. Finalmente se contrastó la información con la teoría para emitir la valoración.

De acuerdo con el estudio, los docentes reportaron un porcentaje variable en cuanto al cumplimiento de las actividades que asignaron a sus grupos escolares, y este oscila en cifras menores al 60%. Ellos han hecho esfuerzos para que la mayoría de sus estudiantes puedan recibir las actividades y continuar con su formación, algunos de estos entregan las actividades en físico a los estudiantes que no tienen acceso por otra vía. Con otros estudiantes al no tener forma de contactarlos se quedan en el olvido, aunque los docentes dicen preocuparse por lo que pueda estar sucediendo en sus vidas.

La principal forma de comunicación fue vía WhatsApp®, otro medio que se les ha proporcionado es el acceso a Google Classroom, pero sólo ocho de los docentes lo pudieron emplear, ya que algunos estudiantes no tienen acceso a internet. Para concluir,

se puede afirmar que los docentes reportan que la rutina de trabajo ha sido mucho más pesada y estresante en este período, aunque muchos afirmaron que también, estaban cómodos trabajando en casa. Existía preocupación en los docentes por el aprovechamiento de los medios de comunicación con sus estudiantes y la forma de evaluar. Se evidencia una brecha enorme entre quienes tienen acceso ilimitado a internet. En este caso se asemeja con este trabajo de investigación, puesto que igualmente comparten las mismas dificultades y problemáticas.

Igualmente se comparó el trabajo realizado por Portillo et al., 2020, que se llevó a cabo en un municipio del sur del estado de Sonora, México titulado: “Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en Educación Media Superior y Educación Superior” cuyo objetivo fue realizar una aproximación a las experiencias del profesorado y estudiantado de Educación Media y Superior en torno a la estrategia de enseñanza implementada durante la emergencia sanitaria. La muestra se integró por 44 docentes y 116 estudiantes originarios de un municipio del sur del estado de Sonora, México. Esta investigación tiene semejanza a éste estudio por cuanto se buscaron estrategias para la enseñanza remota puesta en práctica durante el aislamiento preventivo.

Desde el punto de vista teórico se atiende a los principios de la enseñanza remota en la emergencia para enfrentar la crisis a través del trabajo escolar mediado por tecnología. Su metodología investigativa se hizo a través de un cuestionario ad hoc para explorar: el uso de dispositivos, conectividad y espacios alternativos de instrucción para dar continuidad a los estudios, la implementación de los recursos tecnológicos con base en la experiencia, dificultades y preparación, evaluación y apoyo recibido y adaptación y proyección de los aprendizajes en sus resultados arrojados se evidencian el uso de laptop y teléfono inteligente como los dispositivos de mayor uso para el estudio, y el envío y recepción de información respectivamente.

Además, se señala el incremento en el tiempo de dedicación y dificultades para la recepción, evaluación de las actividades escolares tanto en docentes como estudiantes. En cuanto al apoyo institucional la habilitación de cursos, softwares y plataformas virtuales representan las principales acciones para dar continuidad a los estudios, destacando el esfuerzo, la buena voluntad, manejo de tecnología, cambios de dinámica respecto al rol y la revalorización de las clases presenciales como los principales aprendizajes durante el confinamiento. Se toma el trabajo de Portillo como referencia, por tener similitud con este estudio, puesto que muestra los medios de comunicación utilizados para la educación en tiempos de pandemia, los cuales fueron aprovechados de manera muy significativa para mejorar la calidad educativa, ya que les permitió evaluar, cómo se encontraban con respecto a la conectividad y al manejo de los medios tecnológicos en el momento de las clases.

En la investigación realizada por Prada-Núñez et al., 2020, con título “Diagnóstico del potencial de las redes sociales como recurso didáctico en el proceso de enseñanza en época de aislamiento social” se realizó un diagnóstico sobre la incidencia de las redes sociales como experiencias didácticas y recursos educativos. El estudio contó con una metodología cuantitativa, descriptiva sobre la información a partir de 185 encuestas a estudiantes. Los resultados indican que los estudiantes confirman la utilidad de las redes sociales como recursos educativos, especialmente en el ámbito de la comunicación con los docentes. Esto mostró un abanico amplio de posibilidades en el uso de redes sociales en el aspecto educativo, permitiendo la interacción entre profesor y estudiantes, y a su vez brindando la posibilidad de compartir recursos, facilitando el aprendizaje colaborativo y desarrollo de competencias comunicativas.

Con base a la investigación anterior se identifica la importancia que adquirieron las redes sociales como medio de comunicación entre los profesores y estudiantes para el desarrollo y seguimiento del proceso académico remoto y virtual en el confinamiento. Dicho estudio se consolida como herramienta a seguir en esta investigación para sustentar la información presentada, destacando las ventajas y desventajas presentadas durante el aprovechamiento de estas. Este estudio, con el presente, tiene características comunes, por cuanto su fin es indagar cómo fue afectada la comunicación por falta de recursos didácticos en el proceso de enseñanza en época de aislamiento social, donde se realizó un diagnóstico sobre la incidencia de las redes sociales como experiencias educativas.

Adicionalmente se encontró otro estudio realizado en España por Aretio (2021), con nombre “COVID-19 y educación a distancia digital: pre confinamiento, confinamiento y por confinamiento” basado en los cambios y disrupciones en la educación a causa de la pandemia y el fundamento en soporte digital el cual ofreció soluciones de emergencia en el momento de crisis. De acuerdo a la investigación llevada a cabo en un colegio en Medellín, tienen mucho en común, puesto que se trata de un análisis de lo ocurrido con los estudiantes y la comunicación en la educación a través de medios tecnológicos durante el confinamiento por COVID-10.

Es muy importante destacar el estudio realizado en Argentina por Expósito & Marsollier (2020), con título “Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19”, en el cual menciona la importancia que ha adquirido la educación online en el 2020, marcando un antes y un después en las prácticas pedagógicas y en los sistemas educativos actuales a nivel global. Este estudio tiene como objetivo explorar las estrategias, recurso pedagógico y tecnológico utilizado por los docentes en el modelo de educación virtual implementado durante el confinamiento preventivo. Basado en una metodología cuantitativa de tipo descriptivo correlacional y en la cual participaron docentes de distintos niveles educativos de Mendoza, Argentina.

Como resultado de este estudio se evidenció las desigualdades existentes en cuanto al uso de tecnologías y recursos pedagógicos digitales debido a la situación económica, desmotivación escolar y falta de apoyo por parte de la familia del estudiante. Por medio de esta investigación se pretende profundizar en las diferencias presentadas en los estudiantes para la adquisición de equipos o herramientas tecnológicas, lo cual impidió recibir las clases de manera adecuada y afectó en gran escala el desempeño escolar dejando innumerables vacíos académicos los cuales se verán reflejados al pasar el tiempo. Se halla una diferencia con el presente estudio en cuanto que los estudios realizados en Argentina, se tuvo en cuenta en la investigación en gran mayoría a los docentes, en este caso en Medellín se hace más énfasis en los estudiantes.

Otro estudio que fue realizado durante la pandemia del 20 al 30 de abril del 2020 por Lucio et al., 2020, de la Universidad Panamericana de México, titulado “Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia”. En este se menciona que la interrupción dada por la OMS a raíz del COVID-19 resultó en la suspensión de actividades escolares presenciales afectando a más de 30 millones de estudiantes y dos millones de docentes. A raíz de esto, la investigación buscó describir las actividades desarrolladas por los docentes para dar continuidad al año académico, a través del cuestionario END-COVID-19 diseñado por investigadores. Se buscó a los docentes del preescolar hasta bachillerato y se distribuyó por correo electrónico a lo cual respondieron en línea 2.253 profesores de escuelas públicas. En cuanto a la investigación realizada por Lucio et al, 2020, se encontró que habla de las interrupciones que,

provocadas en las comunicaciones durante la pandemia, realizada a docentes, a diferencia que ésta investigación se llevó a cabo aplicando la encuesta a los estudiantes.

En sus resultados se describen las herramientas digitales combinadas con recursos tradicionales utilizadas por los docentes en la gestión del curso, la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes con el fin de dar continuidad a la educación interrumpida. Los resultados muestran que los docentes se comunican más con los estudiantes y padres de familia de educación preescolar y primaria; lo contrario ocurre con los de bachillerato y puede asumirse debido a que son más independientes en el uso de herramientas tecnológicas. De estas, la mayoría de los docentes indicó usar WhatsApp® para poder continuar dando las clases. Otros hallazgos importantes surgen a partir de un análisis de sentimientos docentes ante la situación que viven y, sobre todo, acerca de la capacitación y el acompañamiento que les gustaría en el futuro recibir. Este estudio evidencia las situaciones difíciles presentadas en pandemia que fueron resueltas en su mayoría por los docentes, por lo cual esta investigación demuestra su semejanza con el de los investigadores, pero se diferencia en que tomaron a una población mayor que la de esta investigación.

Sobre la temática de virtualidad en pandemia, Ardini et al., 2020, realizaron la investigación llamada “Estudiar durante una pandemia - Una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19” de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Su objetivo era indagar sobre las condiciones de acceso tecnológico y la experiencia con las herramientas en el aprendizaje virtual por parte de los estudiantes de secundaria y universidad de Córdoba, en la pandemia. El estudio es de tipo exploratorio usando un cuestionario que se distribuyó aleatoriamente desde el 9 de junio hasta el 1° de julio de 2020 entre estudiantes de los niveles mencionados. Un total de 194 estudiantes respondieron, la mayoría de instituciones públicas con predominancia del área de Ciencias Sociales a nivel universitario 47.7 % y 44,3 % a nivel secundario.

Con respecto a la investigación referida anteriormente tiene en parte similitud con esta investigación puesto que se realizó con una gran parte en estudiantes de secundaria, como lo es ésta presente investigación, con la diferencia que en la presente no se involucró estudiantes universitarios.

Para la mayoría, la experiencia del aprendizaje virtual es una novedad, aunque muchos usaban WhatsApp®, YouTube®, Word o Google Drive® antes de la pandemia. El teléfono celular es el más empleado (86,6%), seguido de las Notebooks o Netbooks (57,7%) y las computadoras de escritorio (43,8%), conectándose a internet a través de redes wifi inalámbricas. Se entiende que las condiciones en las que los y las estudiantes están aprendiendo, han cambiado radicalmente. El documentar este proceso desde la experiencia de sus protagonistas, permite el reconocimiento de los desafíos y debilidades que atravesaron en la virtualidad, así como de las oportunidades de transformación y mejora hacia un futuro después de la pandemia. Por lo anterior se puede deducir que este estudio se parece al que se realizó en Medellín, por los investigadores excepto porque incluye a nivel universitario y desde preescolar, lo que no se incluye en esta investigación.

Por último, se encontró una investigación italiana realizado por Cadamuro et al., 2021 cuyo título es “Enseñanza y aprendizaje a distancia como consecuencia de la pandemia COVID-19: una encuesta a profesores y estudiantes de una escuela secundaria italiana teniendo en cuenta cuestiones tecnológicas, actitudes y creencias hacia el aprendizaje a distancia, y las habilidades meta cognitivas”. Este estudio muestra que a raíz de la pandemia el sistema educativo ha obligado a una transición rápida y sin

preparación a estudiante que aprende en la distancia, induciendo a muchos profesores para organizar lecciones a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aunque a menudo sin suficiente apoyo tecnológico y organizativo. Este estudio tiene como objetivo evaluar la experiencia de profesores y estudiantes con las TIC durante el primer bloqueo, considerando tres categorías de factores relevantes: problemas técnicos, actitudes y creencias hacia el Internet, aprendizaje y habilidades meta cognitivas.

Los participantes fueron 486 estudiantes y 83 profesores de una escuela secundaria del norte de Italia, a los que se les administró un cuestionario en línea auto informado. Las lecciones en video y las lecciones en audio surgieron como una modalidad de enseñanza de docentes. El escritorio fue el dispositivo menos utilizado, los profesores prefirieron la tableta, mientras que los estudiantes prefirieron el teléfono inteligente. En general, la percepción del medio ambiente online predijo positivamente aprecio por la educación a distancia, incluso deseaban actividades más interactivas. El nivel de competencia metacognitiva y autoeficacia de los profesores era bastante alto. Para los estudiantes, la percepción del entorno E-learning predijo positivamente la percepción de la educación a distancia y negativamente la ansiedad experimentada, siendo la ansiedad también mayor entre las mujeres.

Con respecto a la investigación de Cadamuro, su estudio involucró a los docentes y a los estudiantes, hallando la similitud en que también se trataba de indagar a través de una entrevista, las dificultades encontradas en la comunicación entre docentes y estudiantes.

Para los profesores, la evaluación de la educación a distancia se predijo positivamente por sus creencias sobre las TIC. Esto demuestra la importancia de promover creencias positivas en las TIC para motivar a los docentes a participar en el aprendizaje a distancia. Además, una mayor autoeficacia percibida se asoció con niveles más bajos de ansiedad, por lo que mostrando la necesidad de participar en actividades de formación que permitan a los profesores sentirse seguros al utilizar las TIC.

Con la aplicación de la entrevista se pudo identificar algunas falencias académicas desarrolladas en los estudiantes lo cual permitió ampliar la investigación y aportar de una manera clara y concisa, para consolidar las recomendaciones pedagógicas a proponer en el ámbito educativo, soluciones que podrán ser aplicadas, en futuros casos de cambios repentinos, como los ocurridos en la pandemia que provocó, vastos problemas en las clases que pasaron de la presenciales a la virtualidad, con metodologías adoptadas por los docentes. Este estudio se parece al que los investigadores quieren realizar por la información de los cambios hechos durante la pandemia en la educación con las TIC y los problemas vividos durante ella.

### Marco Conceptual

A continuación, se detallan las definiciones de los términos que los investigadores consideraron de mayor relevancia en el estudio y cuya definición es importante para su interpretación:

1. **Presencialidad asistida por tecnología (PAT):** es el modelo o instrumento que le garantiza a la comunidad académica de una institución la continuidad de sus clases de manera normal y sincrónica, sin afectar el calendario académico ni los horarios de clases, a través de la aplicación de un nuevo modelo de estudio usando dispositivos como computador Tablet o celular simulando las mismas

rutinas, dinámicas y la misma interacción como si estuvieran en el espacio físico (Agudelo et al., 2021).

2. **COVID-19:** es una enfermedad infecciosa que afecta la parte respiratoria del ser humano causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2 (González et al., 2020).
3. **Cuarentena:** es la restricción, voluntaria u obligatoria, del desplazamiento de individuos, donde estos deben permanecer aislados por determinado tiempo con el fin de evitar una propagación de la enfermedad, en este periodo de tiempo la persona tiene acceso a asistencia médica, psicológica, alimentación y un refugio con sus servicios básicos para la comodidad de esta (Brooks et al., 2020).
4. **Distanciamiento social:** consiste en alejarse de lugares concurridos como restaurantes, escuelas, centros comerciales, eventos sociales y evitar la interacción entre las personas respetando cierta distancia física o evitando el contacto directo entre ellas (Román et al., 2020)
5. **Confinamiento:** es una medida extraordinaria y de emergencia tomada por el gobierno por la que se decreta el cierre de establecimientos públicos, turísticos y culturales a su vez se restringen los desplazamientos de la población de la zona confinada a movimientos de carácter laboral, asistencia médica o abastecimiento de alimentos o productos farmacéuticos (Martínez et al., 2020).
6. **Educación básica:** esta corresponde a primaria (cinco grados) y secundaria (cuatro grados). El último nivel de esta educación secundaria corresponde al noveno grado.
7. **Educación básica media:** este nombre lo reciben los grados de escolaridad décimo y undécimo en el sistema educativo de Colombia. MEN, (1994), entendiéndose que, en el Sistema Educativo Colombiano, el último grado de escolaridad es el undécimo y culmina con el título de bachiller.
8. **Evaluar para Avanzar:** programa del gobierno colombiano que ofrece instrumentos de valoración en las áreas de matemáticas y competencias comunicativas en lenguaje: lectura para los grados 3º a 11º, competencias ciudadanas y ciencias naturales para los grados 5º a 11º, e inglés para los grados 9º a 11º; adicionalmente, provee cuestionarios auxiliares que permiten reunir información sobre las habilidades socioemocionales de los y las estudiantes, su entorno, así como, de la valoración que realizan de los cambios a los que se ven enfrentados en su proceso de aprendizaje.

## Marco Contextual

La ejecución del presente proyecto se realizará en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) ubicado en el barrio Laureles de la ciudad de Medellín. Medellín es una población que está ubicada en la zona Noroccidental del país y cuenta con una población aproximadamente de dos millones y medio de habitantes. Una ciudad muy dinámica y en el ámbito económico, es uno de los principales centros financieros,

comerciales y de industria que tiene el país. Su gente, se caracteriza por ser luchadora, trabajadora y emprendedora. Sus habitantes, al igual que los de toda región antioqueña son reconocidos por su amabilidad, solidaridad y gran habilidad y visión para hacer negocios.

Se encuentra ubicada en el centro geográfico del valle de Aburrá, sobre la cordillera central de los Andes. Cuenta con un área total de 328 kilómetros cuadrados de los cuales 110 kilómetros cuadrados son suelo urbano y 218 kilómetros cuadrados son suelo rural. Cuenta con un clima templado y húmedo, con una temperatura promedio de 22°C. En la zona rural de Medellín se producen diferentes cultivos agrícolas como café, banano, flores, caña de azúcar, hortalizas, legumbres, frutas, cacao, yuca, papa, arroz, plátano, maíz, fique y palma africana. En el departamento hay amplia diversificación de cultivos, por la variedad del medio natural. La gran mayoría de los productos agrícolas que se producen en el suelo antioqueño son trasladados a sus municipios aledaños y otras ciudades del país.

En cuanto a la parte educativa Medellín cuenta con 215 instituciones educativas oficiales y 192 sedes escuela, para un total de 407 plantas físicas oficiales, además, se tienen cuatro establecimientos de régimen especial, que hacen parte de la infraestructura oficial del municipio. Además, el ente territorial cuenta con 73 plantas físicas que prestan el servicio por medio de la modalidad de cobertura contratada como estrategia que se enmarca en garantizar el acceso a la educación.

En el aspecto cultural el pueblo antioqueño es ciento por ciento tradicional, de ahí que los festejos populares de cada distrito estén impregnados. La trova, las coplas, los tiples y guitarras que dan la tonada para la música de carrilera y las bandas pueblerinas, son indispensables en toda reunión. La cultura y el arte de alta calidad en Antioquia han sido y son inmensos. Han dejado su huella profunda en la vida de Colombia, y han traspasado los límites nacionales hasta muy lejos en el extranjero. La voz cultural antioqueña se ha paseado prácticamente por todas las grandes capitales del mundo.

### **Marco Institucional**

El instituto Colombo Venezolano ocupa dos de las edificaciones que conforman la Corporación Universitaria Adventista, a la vez que comparte o tiene acceso a las diversas instalaciones de las mismas, como son el auditorio, aulas múltiples, canchas deportivas, cafetería, supermercado biblioteca, oficinas administrativas y amplias zonas verdes.

En la primera de las edificaciones mencionadas, funciona el nivel preescolar y la mayor parte de la sección de la básica primaria, en un edificio confortable de una planta con sus aulas diversas, oficina de coordinación, sala de profesores, sala de materiales, juegos infantiles, corredores y servicios sanitarios. En la segunda edificación, funciona la sección de bachillerato y algunos grados de la básica primaria, así como las oficinas administrativas, directora, recepción, secretaria académica y tesorería. En este edificio de dos plantas con sus diversas aulas, se encuentra, además, la oficina de coordinación académica y otra de convivencia, la oficina de psico-orientación, sala de profesores, sala de informática, capellanía, laboratorio integrado, cuarto de materiales, aula múltiple y servicios sanitarios.

### **Historia de la Institución a Estudiar**

El Instituto Colombo Venezolano es una institución que funciona bajo el patrocinio y fundamentación religiosa (Ley 115 de 1994) de la Iglesia Adventista del Séptimo Día (IASD), con el propósito de beneficiar a la comunidad adventista con un programa de educación integral basado en los principios del verdadero cristianismo y en las más altas normas de la cultura y la moralidad.

El Instituto Colombo Venezolano es un colegio de carácter privado que inició labores el 15 de febrero de 1937 bajo la dirección de G.W Chapman, en una casa del barrio Aranjuez. Inició sus labores educativas con los primeros grados de enseñanza. Posteriormente se alquiló una finca ubicada a unos pocos kilómetros de Medellín, en la carretera que conducía desde la municipalidad de Bello, hacia otros lugares, conocida como la Mariela, donde continuó funcionando la naciente institución educativa, que tuvo su primera graduación en el año 1940.

En julio de 1941 la institución se trasladó a una propiedad adquirida en el sector del barrio Santa Teresita de la América, que llevaba el nombre de El Noral, con una extensión aproximada de 20 cuadras, lugar donde funciona en la actualidad. Después de varios años de intensa lucha, y tras haber construido, adecuado y equipado diversas instalaciones como las de los dormitorios de señoritas y de varones, donde a su vez funcionaron inicialmente algunos salones de clases el actual edificio administrativo central, el actual edificio de la Litografía, algunos espacios deportivos y recreativos, el auditorio, algunas casas para habilitación de los docentes, y otros espacios necesario para el funcionamiento inicial, se logró la licencia de funcionamiento, el 19 de diciembre de 1958, según resolución 2852, se alcanzó el reconocimiento de los estudios de la escuela primaria. Años más tarde, por resolución 1178 del 25 de mayo de 1996, el Ministerio de Educación Nacional aprobó los estudios de bachillerato. Con el transcurrir del tiempo se adquirieron recursos e hicieron procedimientos legales hasta conseguir cada una de las resoluciones de aprobación para cada nivel de enseñanza, teniendo el privilegio de graduar numerosas promociones de “Bachilleres Académicos”.

Se ha contado con líderes capacitados como rectores que han desempeñado cada una de las labores con la dirección de Dios, desarrollando cada uno de los proyectos de gestión para hacer de la Institución un colegio fundamentado en la filosofía de la educación adventista, basada en principios y valores, que sirva a Dios y a la sociedad.

A partir del año 2012 el Instituto Colombo Venezolano se ha posicionado con un desempeño “Superior” (Categoría A) en los resultados de las Pruebas Saber 11°.

La razón de ser de la Institución es dar a conocer a Jesús como Salvador, fundamentar a los estudiantes en su vida espiritual por medio del estudio de la Biblia y el impacto a la comunidad por medio de los diferentes proyectos.

### **Misión**

Proporcionar y fomentar una significativa relación del hombre con Dios por medio del trabajo en las diferentes disciplinas del conocimiento.

### **Visión**

El instituto Colombo Venezolano en el año 2020 será reconocido como una institución líder en el sector educativo, que promueve la educación preescolar básica y media con excelencia académica y técnica, bilingüismo, uso de las TIC, cultura investigativa, educación integral y proyección social hacia la comunidad, en el área

metropolitana de Medellín, con el propósito de construir al desarrollo de buenos ciudadanos para este mundo y la eternidad.

### **Organigrama de la Institución**

1. Junta Directiva
2. Consejo Directivo
3. Rector
4. Administración
5. Consejo Administrativo
6. Consejo Académico
7. Comité de convivencia escolar
8. Comité de desarrollo espiritual
9. Comité de evaluación y promoción
10. Personería
11. Consejo de estudiantes
12. Consejo de padres de familia
13. Comité ambiental escolar
14. Comité de admisiones.

### **Objeto Social**

Desarrollar en los estudiantes una personalidad equilibrada, atrayente y aceptable que contribuya a garantizarles éxito en la vida. Dar orientación en cuanto al cultivo de amistades duraderas y la adquisición de hábitos que formen la base para hogares ejemplares y para una existencia responsable en la comunidad.

### **Portafolio de Servicios**

Aulas de clases, laboratorio, biblioteca, hogar de varones, hogar de señoritas, servicios sanitarios, auditorios, salas múltiples, canchas deportivas, cafetería, supermercados, oficinas administrativas, sala de profesores, sala de juegos, recepción, secretaría académica, tesorería, psicorientación, y aulas múltiples.

### **Desarrollo Teórico**

#### ***Educación en Emergencias***

En un mundo globalizado que avanza a pasos agigantados en ciencia y tecnología, también se encuentra el lado opuesto de la situación, donde abunda la pobreza, carencias de recursos tecnológicos, los conflictos, guerras y pandemias. Estos, sumados a los desastres naturales, afectan a todos y en especial a los niños. Muchos países se encuentran en conflicto bélico hoy más que hace treinta años. Muchas de estas crisis alcanzan a afectar a infancias enteras. Es en estas situaciones de emergencias donde los niños, muchas veces, se quedan solos, sin sus familias. Empiezan a escasear el agua potable, la salubridad y la alimentación. Y, más que esto, pierden su seguridad y su cotidianidad. Todo esto empeora el acceso a la educación, por lo que corren el riesgo de perder su futuro (UNICEF, 2022).

Se consideran emergencias las situaciones de origen natural que impliquen los terremotos, tsunamis, inundaciones, huracanes, entre otros, y las que se derivan de los

conflictos armados tanto internacionales (incluida la ocupación militar), como nacionales, definidas así por el derecho internacional humanitario, así como las situaciones después de un conflicto, las cuales disminuyen o niegan el derecho a la educación, enlenteciendo su desarrollo o su realización. Estas situaciones amenazan la salud e integridad de la vida del ser humano, además de socavar los bienes públicos y privados, logrando así disminuir las capacidades y recursos para garantizar los derechos del hombre y mantener las responsabilidades sociales (Muñoz, s.f).

Para los niños, sea que se encuentren en situaciones de emergencia o no, la educación es más que un derecho a aprender. Las instituciones educativas ayudan a salvaguardar a los niños que se encuentran en peligros físicos, incluidos el abuso, la explotación y el reclutamiento en grupos armados. Facilitan la manutención del niño con comida, agua, atención médica e insumos de higiene para mantener la vida. Además, dan apoyo psicosocial, asegurándose que los niños reciban estabilidad y estructura para que puedan sobrellevar el trauma diario que experimentan. Los padres y los niños afectados por la crisis, permanentemente hablan de la educación como una prioridad. Al recibir educación, comunidades enteras se benefician (UNICEF, 2022).

El término acuñado por la UNICEF (2022) para el estudio en caso de crisis es educación en emergencias y esta organización busca apoyar la enseñanza de diferentes maneras. Una es brindar educación continua a los niños afectados ante las crisis humanitarias, esto implica especialmente a niñas, también a niños con discapacidades, desplazados, refugiados y los que han migrado. Otra manera de apoyar es buscando desarrollar en éstos ciertas habilidades con aprendizajes seguros en sitios con buena salubridad y agua suficiente. También busca capacitar a los docentes suministrando materiales didácticos y apoyar a los gobiernos para lograr disminuir las posibilidades de desastres.

Otra institución que colabora y actúa en casos de emergencias para proteger no solo a los niños sino a jóvenes, en su educación, es la conocida Overseas Development Institute (ODI). Esta ha lanzado una propuesta llamada La Educación no puede Esperar, que es una nueva plataforma de educación en crisis. Esta muestra cómo se puede alcanzar la enseñanza en una nueva forma, y es transformando el sector de educación global uniéndose a gobiernos, buscando actores humanitarios y desarrollando esfuerzos para que, de manera colaborativa, ágil y rápida, se pueda llenar el derecho a la educación de niños y jóvenes afectados por la crisis (Nicolai et al., 2016).

A nivel mundial, las organizaciones y los grupos que apoyan los esfuerzos de coordinación anteriores incluyen la Educación Global Clúster (dirigido por UNICEF y Save the Children), ACNUR, la Red Interagencial sobre Educación en Emergencias (INEE), GPE y UNESCO. Donantes bilaterales también coordinaron juntos y a través de fondos comunes arreglos en estados frágiles y afectados por conflictos. Cada uno de éstos, tiene mandatos particulares que abarcan la gama de esfuerzos humanitarios y de desarrollo. Un número de otras agencias están activas en este espacio global, contribuyendo a la promoción, política y provisión de educación en crisis (Nicolai et al., 2016).

Aunque aún hay 75 millones de niños entre los 3 a 18 años que viven en 35 países afectados por crisis (Nicolai et al., 2016), los países tienen la necesidad más desesperada de educación. Es así como en momentos de emergencias, se abren muchas maneras de intervenir económicamente. Se han disparado una serie de nuevos donantes que se han unido para explorar mecanismos conjuntos e innovadores para financiar la educación en crisis. Además, la evidencia muestra que la educación mejora las oportunidades de vida y es altamente priorizada por las comunidades afectadas por la crisis. La educación en

emergencias y crisis prolongadas no es solo un ideal impulsado por los donantes, las comunidades priorizan educación, incluso en las peores crisis del mundo. Hay creciente evidencia de que la educación en estas situaciones puede salvar vidas y futuros, y que la equidad educativa podría ser un factor en la reducción de la violencia (Burde et al., 2017).

Es evidente que otra emergencia azotó la vida de millones de personas a nivel mundial llegando a lograr paralizar el mundo en muchos contextos y esta fue la pandemia conocida como el COVID-19 causada por un agente viral. Pero a pesar del confinamiento al que las poblaciones fueron sometidas, la educación debía continuar por parte de las diferentes instituciones a todos los niveles desde el preescolar hasta la universidad. Y fue en esta crisis donde se crearon muchas oportunidades de enseñanza para poder mantener viva la educación (CEPAL, 2021).

Los primeros en tomar decisiones en estos casos de emergencias son los gobiernos nacionales quienes son responsables de cumplir con los derechos a la educación dentro de sus fronteras. Sin embargo, en la medida en que éstos tienen suficiente capacidad y recursos, el interés y la influencia varían ampliamente a través de contextos. La voluntad y los recursos políticos internos para la movilización son clave, pero en muchas emergencias y crisis prolongadas es necesaria una acción internacional para apoyar la respuesta educativa. A nivel del país, una diversidad de organizaciones nacionales y grupos internacionales organizan y apoyan la educación respuesta cuando hay necesidad (Nicolai et al., 2016).

La pandemia de COVID-19 ha producido una gran disrupción en toda la historia de la educación en el mundo, esto debido al gran impacto casi universal en estudiantes y profesores de todo el mundo, desde pre primaria a secundaria, técnica, y la educación y formación profesional en instituciones, universidades, aprendizaje de adultos y establecimientos de desarrollo de habilidades. A mediados de abril de 2020, el 94 % de los estudiantes de todo el mundo fueron afectados por la pandemia, representando 1.580 millones de niños y jóvenes, desde preescolar hasta educación superior, en 200 países (United Nations, 2020).

Haciendo un análisis de lo que se ha vivido en la crisis de la pandemia se pueden vislumbrar tres hipótesis básicas acorde con De Giusti (2020):

La crisis ha incrementado las disparidades educativas, en función de la condición social de los alumnos. Más allá de la educación, hay un impacto social relacionado con el cierre de instituciones educativas, por el rol complementario a la formación que las mismas cumplen. Al mismo tiempo la crisis ha estimulado la innovación y la actualización en las metodologías y recursos educativos, acelerando cambios positivos que deben consolidarse a futuro. (p. 110)

Por su parte el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2020), realizó lo que llamó el plan de contingencia para responder ante la emergencia del COVID-19 y se consideró que la pandemia era una emergencia. El impacto que el virus ejerció sobre la vida cotidiana a lo largo del planeta se muestra sin precedentes iniciando en el año 2020. De importancia están los efectos ocasionados en los sistemas educativos, los que aparte de “cerrar las aulas para disminuir las afectaciones a la salud del patógeno, se han visto obligados a trasladar sus procesos educativos a programas virtuales y de educación a distancia en los lugares donde así ha sido posible” (Ortiz de Zárate, 2020, p. 1).

Es bien sabido que, América Latina antes de que llegara la pandemia, padecía por ser una de las regiones más desiguales del mundo debido a sus bajos ingresos y pocas oportunidades para desarrollarse. Y todo esto se incrementó y evidenció a raíz de la crisis generada por el COVID-19 (Elacqua et al., 2020). Todavía después de dos años del inicio

de la pandemia se sigue viviendo una situación grave en cuanto a la educación. El hecho de que se hayan cerrado muchas instituciones para evitar que el virus se propagara, hizo que la educación se transformara en una llamada “a distancia” la cual se convirtió en una de las estrategias educativas más utilizadas por muchos colegios. Sin embargo, debido a la brecha digital y la desigualdad en los recursos tanto escolares como familiares, el aprendizaje y la enseñanza a través de medios online no han generado el impacto esperado en la población (Ministerio de Educación/Centro de Estudios, 2020). De la misma manera, las estrategias implementadas para la educación a distancia de forma desigual pueden aumentar las brechas en la educación (García, 2020).

El autor Ortiz de Zárate (2020) también considera que la polémica respecto al cierre de escuelas ha sido un elemento constante en el desarrollo histórico de las pandemias y epidemias a nivel internacional. Se ha observado que el cierre de escuelas en contextos de emergencia sanitaria resulta contraproducente respecto al aprendizaje y logro académico de los estudiantes en lo inmediato; sin embargo, la seguridad y bienestar de los estudiantes, el profesorado y demás integrantes de la comunidad educativa, resulta fundamental para poder mantener procesos de aprendizaje de largo alcance.

En el marco de la suspensión de las clases presenciales, la necesidad de mantener la continuidad de los aprendizajes, se han impuesto desafíos que los países han abordado mediante diferentes alternativas y soluciones en relación con los calendarios escolares y las formas de implementación del currículo, por medios no presenciales y con diversas formas de adaptación, priorización y ajuste (CEPAL-UNESCO, 2020).

### ***Presencialidad Asistida por Tecnología***

Aunque a nivel mundial hubo una preparación abrupta acerca de la manera como se iba a seguir la educación con la intervención de muchas entidades, el Ministerio de Educación de Colombia (2020), a través de la directiva Ministerial Nro. 4 del 22 de marzo autorizó el uso de tecnologías en el desarrollo de programas académicos presenciales, en las instituciones educativas del país; permitiendo replantear las estrategias formativas para adaptarlas a las nuevas circunstancias en función a las capacidades y condiciones institucionales y a las necesidades de la población estudiantil, donde el modelo más común ha sido la Presencialidad Asistida por Tecnología.

Morales et al., 2021, define este modelo como una estrategia innovadora que se basa en integrar las TIC de manera didáctica facilitando la formación en el aprendizaje y unificación de procesos de flexibilización, personalización, y comunicación, haciendo posible el aprendizaje en casa siempre que se tenga personal preparado y se cuente con las condiciones tecnológicas. La universidad EAN (2020) define la metodología PAT como un modelo formativo innovador, el cual aprovecha los beneficios de la tecnología para brindar un soporte, al proceso formativo presencial que busca el bienestar de los estudiantes, docentes y colaboradores para garantizar el acceso a la educación y poder cumplir el calendario académico institucional. En este contexto de la apropiación del conocimiento intervienen varias plataformas como son Zoom Pro, Microsoft Teams y Moodle para actividades sincrónicas y asincrónicas (Restrepo et al., 2021). También este aprendizaje permite tener una mejor conexión con diferentes usuarios utilizando varios recursos como lo son el WhatsApp, Facebook, Blogs, Twitter, Wikis y otros (Aguilar, 2020). Además, esta modalidad de estudio reflejó que los estudiantes podían contactar fácilmente al docente, evitando así el desplazamiento hacia la institución (Agudelo et al., 2021). Adicionalmente, facilita la formación, ya que los mismos estudiantes son los que al

final deben realizar la selección de la información, así como la elaboración y reflexión al respecto. Esto hace más efectivo su asimilación, además de tener mejor accesibilidad a los materiales a estudiar y permanecer en la plataforma para el estudio por sí mismos.

También dentro de las características de dicha metodología están el hecho de que hay igual dedicación de horas y número de créditos al igual que las clases sincrónicas que se realizan con plataformas en los mismos horarios con los mismos docentes con sus asignaturas, así como los mismos horarios con buena flexibilidad (Restrepo et al., 2021).

Por lo tanto, se puede decir que durante el confinamiento se destacó el uso del computador o el celular por los docentes para el desarrollo de las clases utilizando plataformas virtuales con herramientas digitales. Esto facilitó aminorar el impacto generado, rompiendo barreras generadas por la falta de recursos tecnológicos y compartiendo de manera efectiva contenidos académicos (Gil et al, 2021). Debido a la polémica secundaria al cierre de las instituciones y su impacto sobre el aprendizaje, fue importante conocer las diversas experiencias en el estudio en casa en pandemia (Ortiz de Zárate, 2020).

Es sabido que, durante la pandemia, padres e hijos debieron convivir por meses en el hogar compartiendo los mismos espacios, sin poder recrearse fácilmente. Todo esto hizo que la armonía en el estudio cambiará, teniendo que enfrentarse a diversos retos y con trastornos psico afectivos nuevos presentados en la pandemia (Betancourt-Ocampo, D. Riva-Altamirano, R. y Chedraui-Budib, P., 2021).

### **Modelo Hyflex.**

También ha sido considerado durante la pandemia un modelo de estudio llamado Hyflex o híbrido en algunas universidades durante la pandemia buscando mantener un nivel óptimo y de calidad en el aprendizaje. Este método busca brindar las mismas oportunidades de aprendizaje a los estudiantes que están en casa y que tienen sus compañeros de manera presencial al recibir un entrenamiento sincrónico y de calidad (Asensio-Soto y Nagore-García, 2021).

Existen varias modalidades en el modelo híbrido o Hyflex donde los estudiantes pueden intercambiarlas entre ellas como son:

**Tradicional:** los estudiantes asisten presencialmente a su aula de estudios.

**Sincrónico:** los estudiantes asisten a su aula virtual, a través de un video en tiempo real, que contiene herramientas para interactuar con el profesor y compañeros.

**Asincrónico:** los estudiantes acceden a sus clases libremente, en los horarios que les acomoden, accediendo a clases grabadas y al material de estudio cargado en la web (UnabOnline, 2022, párr. 4).

También la Universidad Andrés Bello tiene tres salas para esta modalidad del Hyflex que han sido diseñadas para esto como lo es: “Un aula de streaming básico, un laboratorio de streaming interactivo y una sala de habilidades” (UnabOnline, 2022, párr. 6).

Además, utiliza la universidad cuenta con varias tecnologías entre las que se encuentran:

**Polycom:** cámara principal que enfoca al profesor en el centro del salón, con micrófono y parlantes integrados.

**Logitech:** cámaras web que enfocan la sala de clases desde diferentes ángulos.

**Kaptivo:** escáner que captura la información de la pizarra tradicional y lo traslada a una virtual.

**StreamDeck:** dispositivo que permite gestionar cámaras, contenidos audiovisuales y todo lo que se quiera mostrar en el entorno de aprendizaje virtual Blackboard, tecnología con la que Unab cuenta desde hace tiempo.

**Pantalla Auxiliar:** con la cual, los estudiantes y profesores pueden visualizar los contenidos e interactuar con los estudiantes remotos. (UnabOnline, 2022, párr. 6).

En esta estrategia el profesor, que está de forma presencial, se vuelve un orientador y guía para el proceso de aprendizaje, buscando que el estudiante desarrolle su autonomía, participación y responsabilidad.

La metodología PAT permitió que se fortalecieran los proyectos educativos y el desarrollo de los aprendizajes facilitando estos procesos y convirtiendo al estudiante en el intérprete de la actuación educativa y el docente como mediador ayudando a todos los estudiantes con sus formas de aprender (Barón et al, 2021).

### ***Comunicación en relación con la enseñanza-aprendizaje***

Desde antes de la pandemia se veía a muy pocas instituciones con los recursos digitales o con la suficiente conectividad para tener un proceso de enseñanza adecuado, lo que hizo difícil su continuidad y la comunicación docente-estudiante. Con la pandemia se pusieron en marcha variadas estrategias para la educación a distancia de emergencia, lo que ayudó a que existieran diversas maneras de comunicación e intercambio de información que hicieron más fácil el apoyo y acompañamiento de los docentes hacia los estudiantes y padres de familia (Álvarez, 2020). Por esta razón el gobierno colombiano tomó diferentes medidas que permitieran dar continuidad en el proceso de aprendizaje brindando provisión de soluciones digitales en todo el sistema educativo. Por esto Álvarez (2020) menciona diferentes alianzas con empresas como las telecomunicaciones, radio, televisión y cable para mantener el vínculo de comunicación con el estudiante. CEPAL (2020) menciona por su parte la importancia del internet favoreciendo el tener acceso a recursos pedagógicos y de conocimiento útiles en procesos educativos a los estudiantes durante el confinamiento.

López y Rodríguez (2020), destaca la importancia de “mantener una comunicación activa con los alumnos a través de distintos medios tecnológicos, de manera que todas las dudas puedan ser atendidas oportunamente y que los jóvenes tengan un acompañamiento durante su proceso de enseñanza-aprendizaje”. (p. 107). Esta comunicación debe ser directa y sincrónica con el docente de tal manera que se pueda compartir y retroalimentar con base en esto.

Por su parte el Ministerio de Educación de Colombia menciona la importancia de “desarrollar un acompañamiento a distancia y poner a disposición de docentes, estudiantes y familias, tecnologías, recursos y herramientas que permitan desarrollar aprendizajes que de manera sistemática le ayudarán a solucionar retos cotidianos, a tomar decisiones, a reflexionar y comprender”. (Ministerio de Educación, 2020, p. 17). Su trabajo con las entidades territoriales y las diferentes instituciones educativas consistía en buscar la permanencia escolar trabajando con los estudiantes que no pudieron participar de las estrategias flexibles de sus colegios para que se encuentren en igualdad de condiciones con sus compañeros y mejoren su comunicación docente-estudiante. (Ministerio de Educación, 2020).

La adolescencia se caracteriza por ser un periodo primordial para la posteridad en la fijación de las capacidades, para que los jóvenes establezcan relaciones interpersonales aumentando la capacidad para fomentar la resolución de problemas, al mismo tiempo regular las emociones y conservar unos hábitos saludables. La pandemia

de SARS-CoV 2 ha tenido un impacto negativo en muchos aspectos de la vida humana, tanto física, psicológica, económica, social y cultural, aumentando el aislamiento social (Prada y Sánchez, 2021).

Por lo tanto, los adolescentes en el mundo enfrentaron muchos riesgos durante la pandemia como el psicológico, especialmente en los niños, ya que se encuentran en una alteración total del ritmo de sus vidas además de los cambios suscitados en la dinámica familiar, la interacción con sus pares y sus rutinas entre otros (Espada et al., 2020). Para muchos fue difícil aceptar el estudiar en casa provocándose muchas ansiedades, claustrofobia, desconsuelo, infringiendo las restricciones, desorden alimenticio, autolesiones y en los peores casos al suicidio (Tió, 2022).

También el adolescente de por sí presenta un comportamiento agresivo y debe hacer uso de ella para sobrevivir. En este caso, la pandemia facilitó el continuar con estas actitudes en casa debido muchas veces al entorno en el que se desenvolvía el adolescente el cual le era desfavorable (Quiñones, 2021). Igualmente, se evidenciaron trastornos a nivel familiar ya que los adolescentes atraviesan situaciones de abandono propias de su edad donde hay muchos cambios donde difícilmente socializan con los adultos. Esto lleva a que los traumas circunstanciales en momentos de crisis se multipliquen y potencien, más aún tratándose de una pandemia de tan gran envergadura como la del COVID-19 (Neves, 2020).

El confinamiento también marcó un precedente en el proceso de atención de los adolescentes. Al investigar los factores que provocan déficit de atención en adolescentes de 16 a 18 años durante este tiempo, se notó la facilidad en la distracción durante esta etapa por las situaciones personales y varios factores estresantes provocando consecuencias negativas, entre las que se encuentran la falta de rendimiento en las tareas del hogar, posibles accidentes por ausentismo e insensibilidad a las medidas preventivas, como el uso de mascarilla o el lavado de manos (Matos, et al., 2021)

Además, es bien sabido que los niños tienen diversas vivencias en su infancia que no son agradables, como lo menciona Palacio-Ortiz et al., 2020:

Las experiencias negativas de la infancia son comunes. Por ejemplo, algunos estudios indican que hasta el 66,7% de los adolescentes han experimentado al menos una adversidad y casi el 50% más de una. Las adversidades reportadas con mayor frecuencia fueron enfermedad de los padres (24%), dificultades financieras (22%), discordia familiar (18%) y consumo de alcohol de los padres (17%). Durante una pandemia, es probable que estas adversidades ocurran a mayor escala. (párr. 3).

Para la evitación de la propagación de la pandemia por el COVID-19 es bien conocido que se tuvo que cerrar las escuelas a nivel mundial afectando a millones de niños. En el punto máximo del confinamiento, los establecimientos escolares se cerraron casi en un 90% para los estudiantes a nivel mundial, esto dejó a un tercio de niñas y niños completamente privados de educación (UNICEF, 2020). Pero esta realidad no es nueva, otras experiencias de crisis sanitarias en el pasado reciente como el ébola o la influenza por H1N1 han demostrado que el mayor impacto de la pandemia en los niños es a nivel de la educación y también por salud y alimentación por el cierre de las escuelas, aumentando profundamente sus vulnerabilidades (UNICEF, 2015).

A nivel de Chile se analizaron las experiencias de educación domiciliaria de niños y adolescentes constreñidos por la pandemia del COVID19. A partir de una encuesta en línea dirigida a madres, padres y tutores de menores de 4 a 18 años, aplicada en septiembre de 2020 (N=4.912), se evaluaron datos sobre las capacidades educativas,

sociales y académicas de los niños y sus familias en medio de esta crisis. El análisis de este estudio amplía la definición de lo que significa experiencia educativa, reconociendo que las oportunidades de aprendizaje en el hogar también incluyen experiencias informales vividas en la vida cotidiana y en la convivencia diaria que pasan (Ponce, et al., 2021).

Acercándose al contexto, en Colombia no fue la excepción en cuanto a la gran afectación que causó la pandemia en los niños y adolescentes como lo expone Galeano (2020), en un estudio realizado en la educación en Colombia donde menciona que hubo afectación en la alimentación, ya que algunos padres no cumplían con sus deberes de la cuota alimentaria por encontrarse separados o divorciados.

Además, acorde con Posada-Bernal et al., 2021, hubo alteración en las expresiones de afecto de los jóvenes universitarios tanto con sus padres como con sus amigos, ya que la amistad fue la afectada entre ellos, temiendo al contagio en las relaciones de pareja y a las expresiones de cariño al saludar a alguna persona cercana.

Igualmente, en la ciudad de Medellín, como lo afirma Vélez (2021), a raíz de la pandemia, el estado decidió optar por proteger a los niños, niñas y adolescentes, generando el pronunciamiento de decretos y acuerdos. El Decreto 417 de 2020 menciona la declaración de una emergencia económica, social y ecológica en Colombia y el Decreto 749 de 2020 donde imparten instrucciones a raíz del COVID-19, para mantener el orden público. También el acuerdo No. PCSJA20-11517 el cual suspendió a nivel judicial la adopción, que ocasionaron varias consecuencias negativas, así como la reducción de la libre circulación, la interacción con los pares en las instituciones educativas, como también, el aumento importante del uso de pantallas.

También en Medellín se llevaron a cabo programas artísticos, con el fin de mitigar los efectos psicológicos y problemas emocionales causados por la crisis generada por la pandemia, así lo muestra Ángel (2021) en una investigación realizada por estudiantes de la Universidad de Antioquia en Medellín donde se busca formar integralmente a los individuos fortaleciendo a través del arte y la cultura, el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creativo.

### Marco Legal

Desde el punto de vista legal, la forma de estudiar en Colombia cambió a raíz del surgimiento de la pandemia. Esto hace referencia al cambio de modalidad del colegio objeto del estudio que pasó de ser presencial a la modalidad llamada presencialidad asistida por tecnología. A raíz de esto el Ministerio de Educación emitió varias resoluciones, decretos, directivas y circulares. A continuación, se relacionarán los que competen al estudio de investigación.

En Colombia se establece el derecho a estudiar desde 1991 por parte del gobierno según la Asamblea Nacional Constituyente que menciona en su **artículo 44 de la Constitución** que la educación es un derecho fundamental de los niños, niñas y adolescentes, y que corresponde al Estado garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

Teniendo esto en cuenta, se expidieron unos lineamientos para dar claridad a los servicios educativos ofrecidos en todos los niveles escolares. Uno de ellos se encuentra en la **ley General de Educación 115 de 1994** que menciona en sus **artículos 11 y 12**

que el servicio educativo se atiende por niveles y grados educativos secuenciados de preescolar, básica y media. Sigue especificando en el **artículo 27** que la educación media está conformada por los grados décimo y once y que su propósito fundamental es preparar al educando para acceder a la Educación Superior, o la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

Adicionalmente, **el artículo 86**, establece que: "Los calendarios académicos tendrán la flexibilidad necesaria para adaptarse a las condiciones económicas regionales y a las tradiciones de las instituciones educativas". Además, establece que estos en la educación básica secundaria y media será de 40 semanas con duración mínima al año o semestrales de 20 semanas como mínimo.

Considerando lo anterior, se adiciona que el gobierno de Colombia propende por mantener los derechos de los estudiantes a estudiar aún en situaciones de crisis como lo fue la pandemia del COVID 19. Esto se establece en el **Artículo 5 de la Ley 137 de 1994 del Congreso de Colombia** que dice así: "Por la cual se reglamentan los Estados de Excepción en Colombia", el gobierno nacional debe propender por la adopción de medidas destinadas a conjurar la crisis e impedir la extensión de sus efectos, y en ningún momento, podrá suspender los derechos, entre los cuales se encuentra el derecho a la educación, por lo que se requiere emprender acciones que permitan la continuidad de la prestación del servicio.

También, se suma el derecho de estudiar mencionado por **la Corte Constitucional en el artículo 67 de la Constitución, sentencia T-743 del 23 de octubre de 2013** donde dice así: "[...] reconoce en la educación una doble condición de derecho y de servicio público que busca garantizar el acceso de los ciudadanos al conocimiento, a la ciencia y a los demás bienes y valores culturales [...].

Con respecto a la situación de pandemia que se vivió en Colombia durante el 2020 al 2021, el gobierno emitió unas resoluciones declarando el estado de emergencia sanitaria y autorizó realizar protocolos de bioseguridad para un regreso gradual a la presencialidad en el sector educativo establecidas por el **Ministerio de Salud y Protección Social (2020)** como reza en los siguientes apartados:

**Resolución 385 del 12 de marzo de 2020**, por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus.

**Resolución 1721 del 24 de septiembre de 2020**. Adoptar el protocolo de bioseguridad para un regreso gradual, progresivo y seguro a la presencialidad del sector educativo bajo un esquema de alternancia para lo cual se han asignado los recursos del Fondo de Mitigación de Emergencias.

Asimismo, **la Presidencia de la República con el Ministerio de Educación, MEN (2020)** presentó diversas leyes para afrontar la presencia del COVID-19 como fueron:

**Directiva Presidencial No. 4 del 12 de marzo de 2020** donde se señalan las principales medidas para evitar el contagio del virus y garantizar la prestación de los servicios públicos. Garantizar el trabajo en casa por medio de las TIC, usar herramientas colaborativas para minimizar las reuniones en grupo, acudir a canales virtuales institucionales, transmisiones en vivo y redes sociales para realizar conversatorios, foros, congresos o cualquier evento masivo, uso de herramientas como E-Learning, portales de conocimiento, redes sociales y plataformas colaborativas, para capacitación y formación.

**Artículo 3 del Decreto legislativo 662 de 2020**. Por el cual se crea el Fondo Solidario para la Educación y se adoptan medidas para mitigar la deserción en el sector

educativo provocada por el Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

**Directiva N° 07 del 6 de abril del 2020.** Orientaciones para manejo de la emergencia por **COVID-19** en la prestación privada del servicio de Educación Inicial.

**Directiva No.18 del 28 de diciembre de 2020.** Orientaciones para la implementación de los Planes de Alternancia Educativa y la incorporación de los recursos asignados del Fondo de Mitigación de Emergencias en la vigencia 2021.

**Decreto Legislativo 660 de 2020**, cuyo objetivo es dictar medidas relacionadas con el calendario académico para la prestación del servicio educativo, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

Finalmente, es importante señalar que el interés primordial fue dar continuidad al servicio educativo y al mismo tiempo salvaguardar la vida y el bienestar de la comunidad educativa, adoptando de forma oportuna todas las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección Social, las medidas de bioseguridad señaladas y acorde con el protocolo de educación, poder transitar por los distintos escenarios ajustándose siempre a las distintas circunstancias en procura del derecho a la educación y el desarrollo integral de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

### Capítulo Tres – Marco Metodológico

#### Enfoque de la Investigación

Según Hernández (2014), el enfoque cuantitativo es aquel que representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio, además menciona que “...de las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones”, por lo tanto, la presente investigación está centrada en la recolección de datos por medio de un instrumento, sobre los trastornos en las comunicaciones durante el estudio en pandemia, para luego realizar el análisis estadístico de los datos y de esta forma cumplir los objetivos propuestos. Por todo lo anterior, el enfoque de la investigación es considerado cuantitativo.

#### Tipo de Investigación

Metodológicamente hay que señalar que el diseño de investigación es no experimental, de tipo transversal y descriptivo (Hernández, 2014). Una de las características del tipo descriptivo es que la información se toma en un solo momento, es decir que es en un tiempo único (Liu, 2008 y Tucker, 2004) que empalma perfectamente con la recolección de la información realizada en un solo día en esta investigación.

#### Población y Muestra

La población de estudio está enfocada en estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) en Medellín, Colombia.

##### Criterios de exclusión:

- No contar con los consentimientos informados de los padres.
- Negación a participar por parte de un estudiante.
- Negación a participar por parte de los padres.

##### Criterio de inclusión:

- Ser estudiante de los grados noveno, décimo y undécimo.

#### Recolección de Información

Conociendo el tipo de investigación y la población que se deseaba investigar, se procedió a pedir permiso por escrito a la institución ICOLVEN. Una vez obtenido este, se realizó una encuesta que cubriera la mayor parte del tópico que concierne a los desafíos en las comunicaciones presentadas entre docentes y alumnos de los grados noveno al undécimo de dicho colegio. El cuestionario se presentó con una serie de preguntas cerradas con posibilidad de escoger solo las respuestas que se encontraban dentro de las opciones dadas a los participantes. Solo una pregunta era abierta, esta se utiliza en caso de requerirse en las investigaciones y es importante ya que acorde a Phillips et al., 2013, citado por Hernández (2014) “proporcionan una información más amplia y son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas o la que tenemos es insuficiente” (p. 221).

#### Validación del Instrumento por Expertos

Una vez se realizaron las preguntas de tipo selección múltiple, se desarrolló un formato de validación con el fin de asegurar la confiabilidad y validez de contenido del instrumento propuesto. Este formato fue enviado para su valoración a siete jurados expertos, cinco doctores

y dos magísteres, quienes trabajaban a nivel universitario y tenían conocimiento en investigación o trabajaban en esta área. Estos evaluaron la pertinencia, relevancia y redacción de cada pregunta en el cuestionario (ver anexo 1).

### **Análisis de Confiabilidad del Instrumento**

Una vez se obtuvieron sus valoraciones clasificadas en tablas explicativas y con observaciones hechas por los expertos, se procedió a realizar un análisis de cada pregunta en Excel, se determinó un índice de validez de 0.98. Los productos de validez incluyeron el índice y las observaciones más relevantes de los expertos. El índice de validez se calculó contando los acuerdos y dividiendo éste entre el valor total del ítem. “El índice obtenido debe ser mayor a 0.70 en el caso de instrumentos que miden eventos de las ciencias sociales” (Hurtado, 2012).

### **Aplicación del Instrumento**

La población de estudio, previo envío del consentimiento informado de los padres, fue examinada en un día específico del mes de marzo del año 2022 a través del cuestionario de 36 preguntas (ver anexo 2) que debían responder online por Google Forms®. Este está entre los instrumentos más utilizados y es definido por Chasteauneuf (2009), citado por Hernández (2014) como el “conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis” (Brace, 2013). (p.217). La respuesta al cuestionario se llevó a cabo en las áreas de computadores del colegio con un total de 157 estudiantes de 161 que pertenecían a este grupo. De estos estudiantes, cuatro (4) no participaron.

El cuestionario consta de dos secciones clasificadas en variables así:

1. **Desafíos en la comunicación:** cuenta con un total de 14 preguntas que recogen información sobre el personal existente en casa durante el confinamiento, su estrato social con las adaptaciones en el hogar hechas en este período, el espacio donde estudiaba y sus distractores, los tipos de plataformas, conexiones a internet para tomar las clases, comunicarse con sus docentes y pares, enviar sus trabajos y evaluar la efectividad en las comunicaciones con ellos.
2. **Rendimiento académico y adaptaciones curriculares:** cuenta con un total de 18 preguntas que recogen información sobre los contenidos académicos, cambios hechos por los docentes en la enseñanza, el tiempo utilizado para las clases, las formas de evaluación, la forma de impartir las clases por los docentes, el tipo de retroalimentación recibida por los docentes, por dónde se realizaban las entregas de los trabajos, la comprensión del docente al haber problemas de conexión por parte de un estudiante, si contaba con apoyo para estudiar el estudiante, si la institución le colaboró de alguna manera, las plataformas adquiridas y por dónde ingresaba el estudiante y qué le generó el aprendizaje por PAT (ver anexo 2). Hay también 3 preguntas demográficas fuera de las dos variables.

### **Estrategia de Análisis de Datos**

El análisis se realizó con medidas estadísticas descriptivas usando el software estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 25, a través de estas se obtuvo el análisis que da respuesta a la pregunta de investigación. Una vez se obtuvieron los resultados, se procedió a ingresarlos en el programa SPSS, se crearon las figuras y una tabla comparativa entre variables para proceder a analizar los resultados teniendo en cuenta los objetivos planteados.

### **Consideraciones Éticas**

Se enviaron previamente consentimientos informados a los padres por ser menores de edad para poder acceder a que los hijos contestaran con el aval de ellos (ver anexo 3). Los cuestionarios fueron anónimos cumpliendo así con los aspectos de confidencialidad y respeto a las personas sujeto del estudio.



## Resultados

Teniendo en cuenta la contingencia vivida de salud pública generado por la pandemia del COVID-19, la cual produjo que las educaciones en todas las esferas fueran a nivel virtual, se elaboró un cuestionario para determinar los desafíos en la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en pandemia.

Para esto se utilizó la plataforma Google Forms® para la realización y divulgación de la encuesta, la cual se compartió con la comunidad estudiantil de los grados mencionados arriba, con la colaboración y el aval de la rectoría del colegio y la coordinación académica, quienes facilitaron el acceso a los estudiantes y padres de familia, los primeros para hacer la encuesta online y los segundos para firmar el consentimiento informado.

En total se lograron recolectar 157 respuestas de un total de 161 estudiantes, cuatro no participaron por no obtenerse el consentimiento informado. Se obtuvo una gran variedad de respuestas sobre los desafíos experimentados en las comunicaciones y gracias a estas respuestas obtenidas, se puede hacer un análisis más completo de la encuesta.

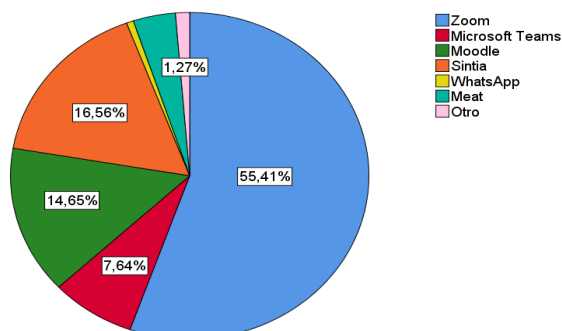
Con respecto al grado de escolaridad, el 39% de la población encuestada pertenecía al noveno grado, el 30% al décimo y el 29% al undécimo. Es decir que noveno grado contenía un número mayor de estudiantes que décimo o undécimo. En cuanto a la edad el 37,58% tenían 14 años, 35% tenían 15 años, el 23% tenían 16 años, el porcentaje restante oscila entre los 17 y 18 años. Respecto al sexo se puede observar que el 52% era masculino y el 47% era femenino. Este es un colegio mixto y vemos que no hay una diferencia significativa en cuanto al sexo en estos grados. El 63% de los estudiantes encuestados habitan en el hogar con 3 y 4 personas, mientras el 17% con 4 y 5 personas y 13% con 1 y 2 personas. Es decir, la mayoría de los estudiantes vivían con tres y cuatro personas y los que menos eran familias de seis y siete miembros. Basado en los niños que se encontraban en casa en el confinamiento, el 77% solo tenían un niño, el 16,56% tenían dos niños, y el porcentaje restante tenían de 3 a 5 niños.

En cuanto al estrato socioeconómico, el 45% pertenecía a los estratos 3 y 4, el 41% eran del estrato 5 y 6, el 9% de los niños no sabían su estrato y el 3% era de estrato 1 y 2. Se concluye que el estrato más frecuente es el 3 y 4 seguido del 5 y 6. Con respecto al tipo de vivienda, el 98% vivía en zona urbana y el 1% en zona rural. Predominantemente los estudiantes que asisten a este colegio vivían en la ciudad. Las personas en el hogar que utilizaban dispositivos electrónicos para estudiar o trabajar, eran el 33% para tres personas, el 30% cuatro personas, 12% dos personas, 10% una persona, 6% cinco personas y 5% más de seis. Es decir que la mayoría de las personas encuestadas vivían con otros que usaban equipos electrónicos en el mismo hogar, y entre 3 y 4 personas a la vez. Con respecto al dispositivo electrónico usado para las clases virtuales. El 43% computador y celular, el 42% computador, el 9% computador y tableta, 0,64% celular o iPad o tableta. Se puede inferir un porcentaje similar entre los que usaban computador solamente y los que usaban tanto computador como celular. Pero el gran porcentaje de uso estuvo con el computador.

Sobre el funcionamiento del dispositivo electrónico usado para las clases, el 46% dijo que era bueno, el 24% era regular, el 24% era sobresaliente y el 4% dijo que era malo. Es de notar que el 70% tenían un buen dispositivo electrónico. Con respecto al espacio donde estudiaban, el 87% de los encuestados estudiaba en el cuarto, el 8% mencionó otro lugar y el 3% en la sala y comedor. Durante la pandemia, muchos estudiantes estudiaban en sus cuartos. Sobre la comodidad del espacio donde recibía las clases, el 80% respondieron que era cómodo y que era poco cómodo el 19%. La comodidad predominó en el estudio durante la pandemia, aunque pocos estaban incómodos. Con respecto a las adaptaciones que realizaron en el hogar, el 80% de los estudiantes respondió que no realizaron ninguna adaptación, mientras el 19% respondió que sí se realizaron.

**Figura 1**

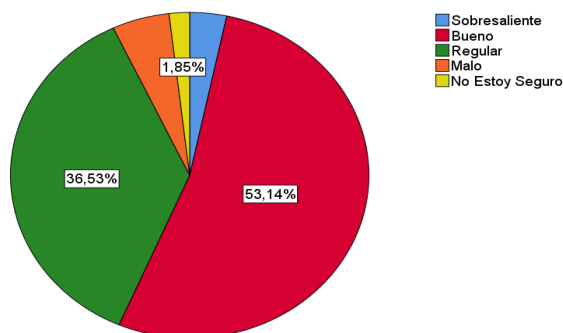
*Pregunta 16. Plataformas Usadas por los Docentes Para las Clases*



Acorde a la figura 1 teniendo en cuenta las plataformas usadas por los docentes para dar las clases, el 55,41% usaba Zoom®, el 16,56% usaba la plataforma Sintia y el 14,65% Microsoft Teams®. Es de destacar que el uso de Zoom® fue el predominante durante el estudio en casa durante el confinamiento. Además, Sintia fue una plataforma muy utilizada en el colegio de estudio.

**Figura 2**

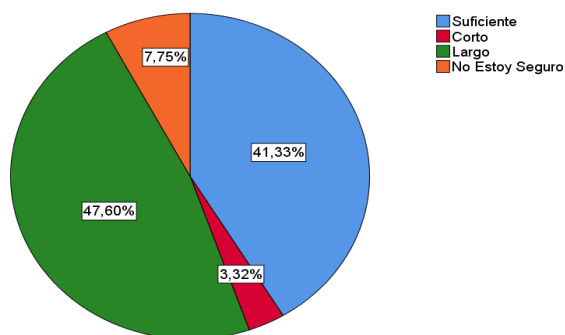
*Pregunta 21. Calidad del Contenido Académico Recibido*



Con respecto a la calidad de contenidos académicos recibidos en las clases según la figura 2, el 53,14% los calificó como buenos, el 36,53% como regulares y el 1,85% como malos, sobresaliente y no estoy seguro.

**Figura 3**

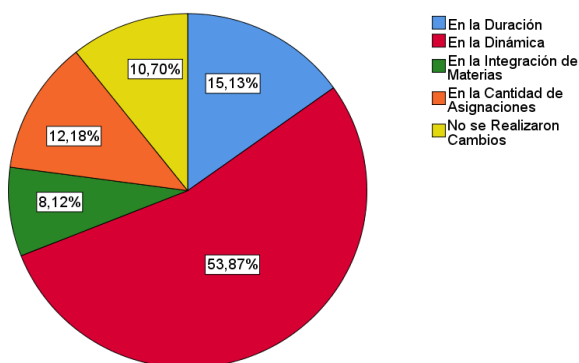
*Pregunta 22. Tiempo de Desarrollo de las Clases Virtuales*



En cuanto al tiempo de desarrollo de las clases según la figura 3, el 47,60% le pareció largo, el 41,33% fue suficiente y el 7,75% manifestó no estar seguro y un 3,32% corto. En la pandemia a muchos estudiantes les pareció el tiempo de desarrollo de clases largo, pero otro porcentaje equivalente al anterior les pareció que fue suficiente.

**Figura 4**

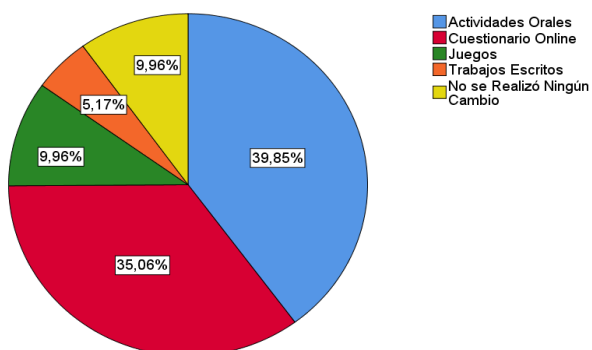
*Pregunta 23. Cambios Realizados por los Docentes en la Enseñanza*



En la figura 4 se evidenció que el 53.87% manifestó un cambio en la dinámica de la enseñanza, el 15,13% evidenció cambios en la duración, el 12,18% en la cantidad de asignaciones seguido de un 10,70% de estudiantes que no evidenciaron cambios.

**Figura 5**

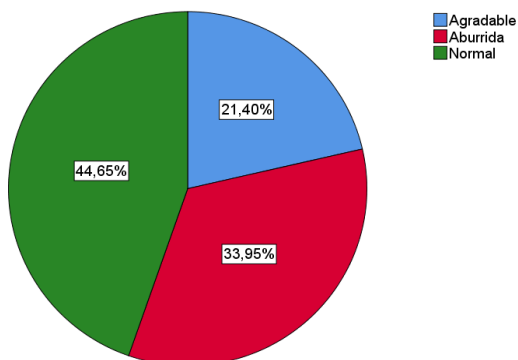
*Pregunta 24. Cambios Realizados por los Docentes en la Forma de Evaluar*



Respecto a la figura 5 en cuanto a los cambios en la forma de evaluar el 39,85% usaban actividades orales, el 35,06% cuestionarios, 9,96% juegos, 9.96% no hubo cambio, el 9,17% trabajos escritos.

**Figura 6**

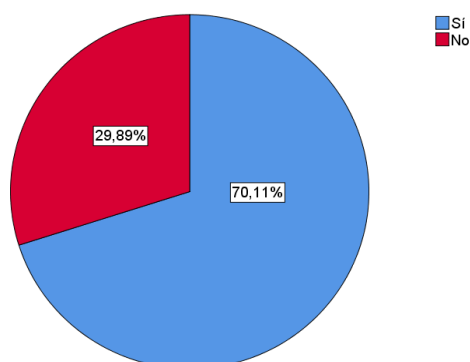
*Pregunta 25. Forma como los Docentes Daban la Clase*



Según la figura 6, en cuanto a la forma como los docentes daban la clase, las respuestas fueron un 44,65% normal, un 33,95% aburrida y 21,40% agradable.

**Figura 7**

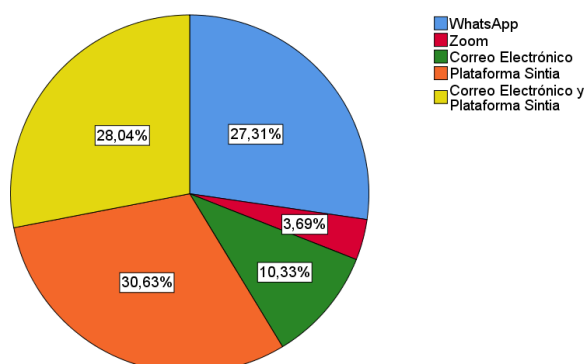
*Pregunta 26. Tiempo de Dedicación del Docente para Responder las Dudas*



Con base en la figura 7 respecto a si los docentes disponían del tiempo necesario para resolver sus dudas de la clase, un 70,11% respondieron que sí y un 28,89% que no.

**Figura 8**

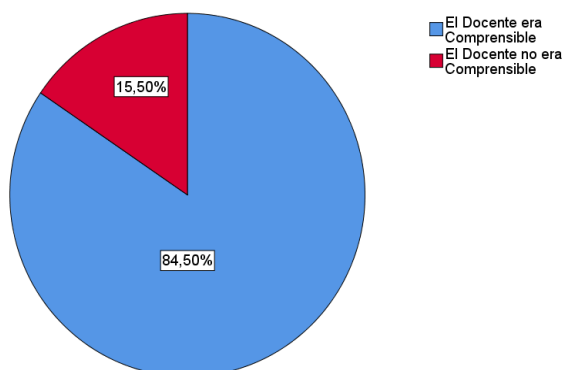
*Pregunta 27. Plataforma Usada para las Entregas de las Asignaciones Académicas*



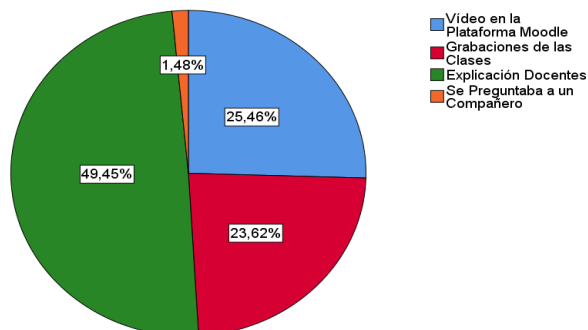
Sobre la figura 8 respecto a qué medio utilizaban para las entregas de las asignaciones académicas, un 30,63% respondió que por la plataforma Sintia, un 28,04% por correo electrónico y plataforma Sintia, un 27,31% por WhatsApp®, un 10,33% por correo electrónico y un 3,69% por Zoom®.

**Figura 9**

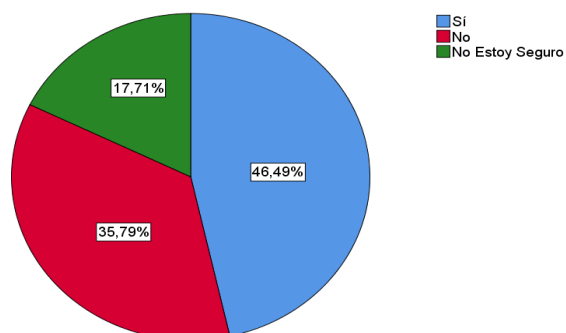
*Pregunta 29. Comprensión del Docente por Problemas de Conexión*



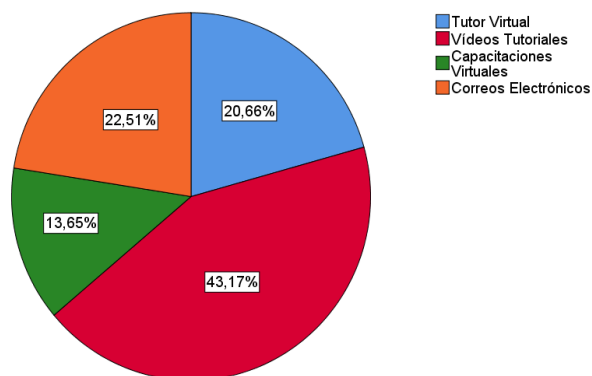
En relación a la comprensión de los docentes con los estudiantes que presentaron problemas con la conexión a internet según la figura 29, el 84,50% dijeron que el docente era comprensible y el 15,50% que el docente no era comprensible.

**Figura 10***Pregunta 32. Material de Apoyo para Realizar las Tareas*

La figura 10 muestra el material de apoyo utilizado para realizar sus tareas, el 49,45% respondió YouTube® y Google®, el 25,46% solo YouTube®, el 23,62% Google® y 1,48% no usaba ninguno. Es claro que YouTube® y Google® fueron los más utilizados en la pandemia que de seguro aportó mucho al conocimiento de estos estudiantes.

**Figura 11***Pregunta 34. Acompañamiento de la Institución*

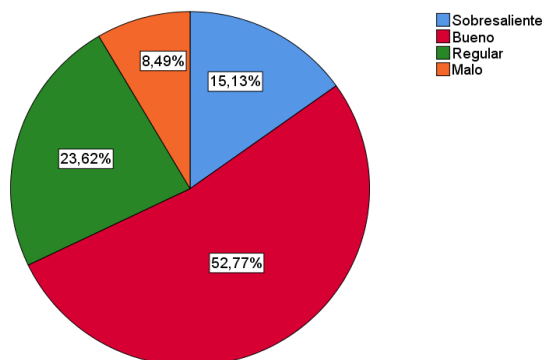
Con respecto a la figura 11 de si la institución educativa le ofreció algún tipo de acompañamiento, el 46,49% si tuvieron, el 35,79% no tuvieron y el 17,71%, no estaban seguros. Con estos resultados se encontró que algunos sí recibieron ayuda, pero que otro grupo no tuvieron o no estaban seguros.

**Figura 12***Pregunta 35. Forma de Acompañamiento Brindado por la Institución*

Analizando cuál fue el tipo de acompañamiento recibido acorde con la figura 35, el 43,17% de la población encuestada tuvieron un acompañamiento académico con videos tutoriales, el 22,51% por correo electrónico, el 20,66% con tutor virtual y el 13,65% con capacitación virtual.

**Figura 13**

*Pregunta 36. Rendimiento Académico Durante el Confinamiento*

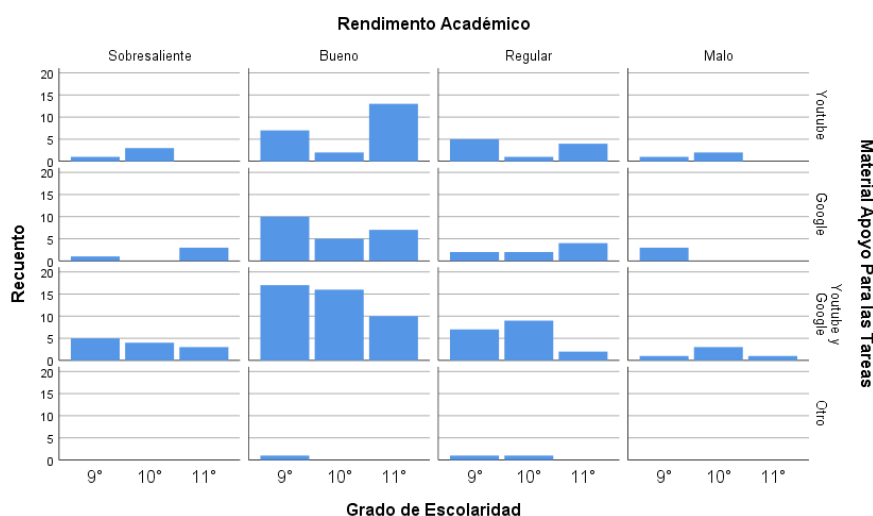


Según la figura 13 con respecto a cómo fue el rendimiento académico durante el confinamiento, para el 52,77% de la población encuestada el rendimiento académico fue bueno, el 23,62% regular, el 15,13% sobresaliente y un 8,49% malo.

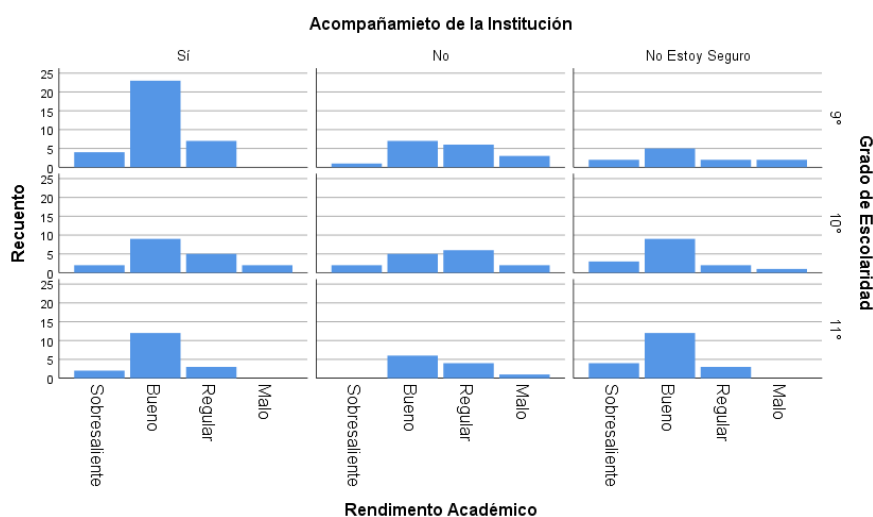
Dentro de los materiales de apoyo más utilizados por los estudiantes acorde a la figura 14, sobresale el uso de YouTube® y Google®, obteniendo buenos resultados académicos en los tres grados. De todos ellos, se aprecia que undécimo utilizó más este apoyo seguido por noveno y luego décimo grado.

**Figura 14**

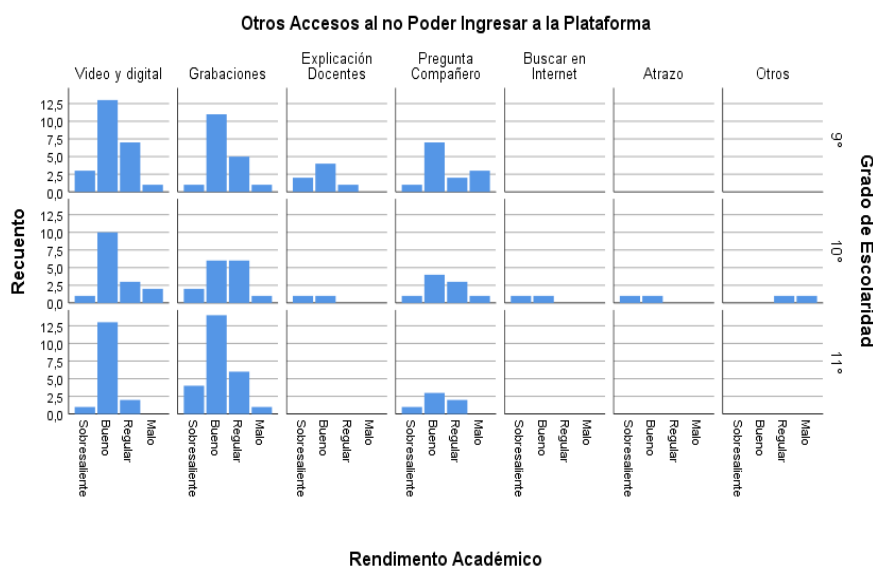
*Material de Apoyo en Clase, Rendimiento Académico, Grado de Escolaridad*



Los resultados de la figura 15, muestran que los estudiantes del grado noveno presentaron un rendimiento académico bueno debido al acompañamiento brindado por la institución, seguido del grado undécimo y décimo.

**Figura 15***Rendimiento Académico, Acompañamiento, Grado de Escolaridad*

Los resultados de la figura 16, en cuanto a otros accesos al no poder utilizar la plataforma, se observó que los grados noveno y undécimo utilizaban más el video digital. El grado undécimo utilizó más las clases grabadas, vídeos y plataformas digitales, sin embargo, no afectó el rendimiento académico que en los tres grados fueron mayormente buenos. Un 35,42% usó videos, 32,47% grabaciones de la clase, 21,40% le preguntaba a un compañero y el 1,48% no tenía acceso al contenido de clases.

**Figura 16***Rendimiento Académico, Accesos a Plataforma, Grado de Escolaridad*

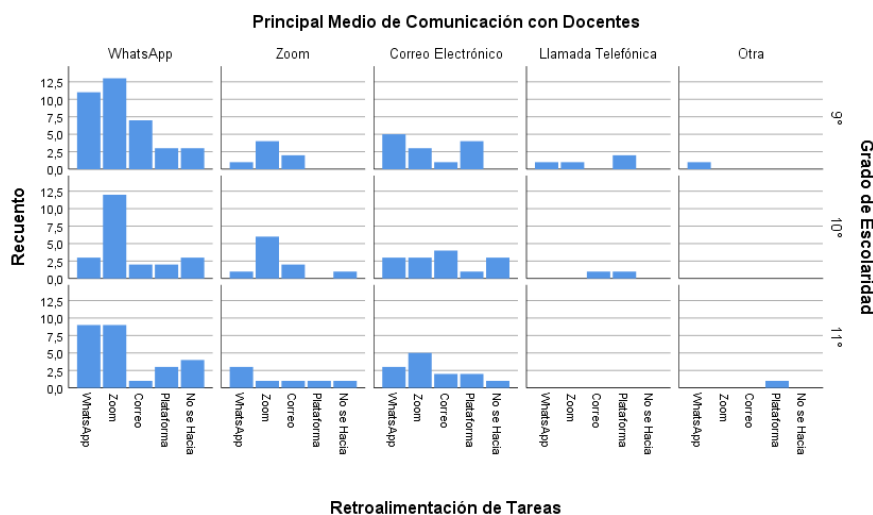
En los resultados de la figura 17, que compara los principales medios de comunicación entre docente y estudiante en los tres grados estudiados, se puede notar que el grado noveno fue el que más utilizó WhatsApp® y Zoom®. El del grado décimo en cambio se destacó por utilizar más la plataforma de Zoom, luego el undécimo que utilizó por igual el Zoom® y el WhatsApp, seguido del correo electrónico.

En cuanto a la retroalimentación todos recibieron, pero el que más recibió fue el grado noveno que fue el que mejores resultados académicos obtuvo. El 36,16% usó Zoom®, 27,31% WhatsApp®, 14,02% correo electrónico, 11,81% Moodle® y un 10,70% no se hacía. Este sistema de retroalimentación por plataforma se mostró más activo con Zoom® y WhatsApp®, pero aún llama la atención que un porcentaje no lo hiciera yendo en favor de un detrimento escolar.

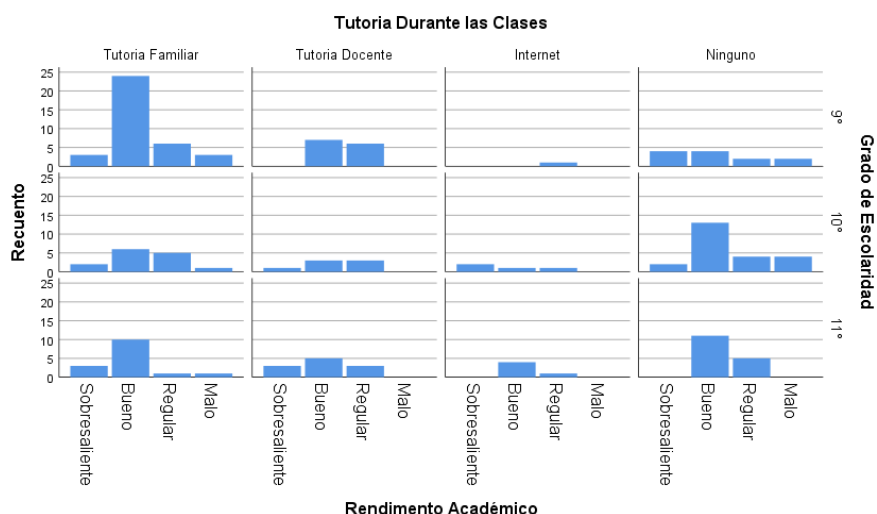
El principal medio de comunicación que usan los estudiantes con sus profesores fue WhatsApp® con un 54,14%, seguido de correo electrónico con 25,48% y Zoom® con un 15,29%. La utilización más destacada para la comunicación entre los docentes y estudiantes fue Zoom®.

**Figura 17**

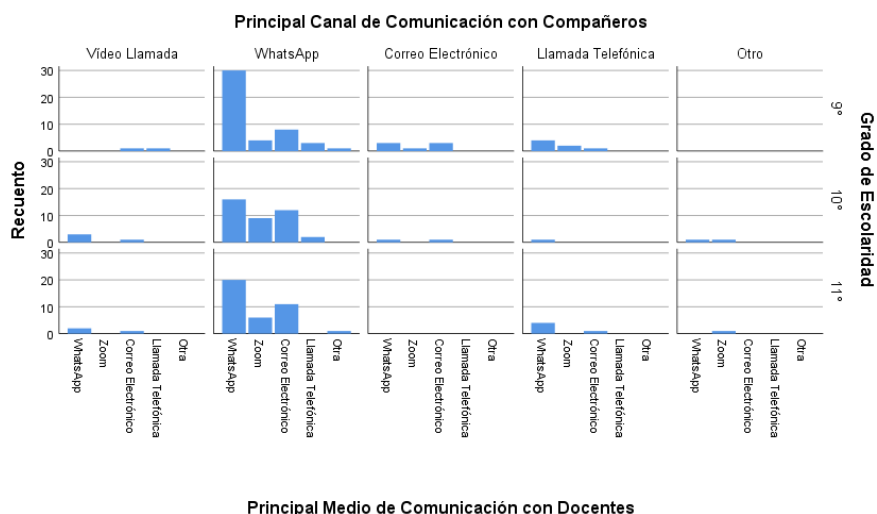
*Retroalimentación, Medios de Comunicación con el Docente, Grado de Escolaridad*



Analizando los resultados de las figuras cruzadas utilizando las variables más representativas, podemos ver en la figura 18, se aprecia que los estudiantes que tuvieron buenos resultados en todos los tres grados, recibieron tutoría familiar o del docente, sobresale el noveno grado sobre los demás. A nivel de décimo y undécimo grado los buenos resultados no se relacionan con recibir algún tipo de asesoría. Se vio como más alto porcentaje la tutoría familiar con 44,65%, seguido por tutoría docente con el 31,73%, luego los que no recibían ningún apoyo con 19,93% y un 3,69% que se apoyaban con el internet.

**Figura 18***Tutoría, Rendimiento Académico, Grado de Escolaridad*

En la figura 19 se compara el principal canal de comunicación entre compañeros y docentes en los tres grados y entre los mismos estudiantes. Se aprecia que usaron el WhatsApp®, seguido del correo electrónico, con la misma frecuencia predominando en el grado noveno que sobresale un poco en comparación con los otros dos grados. El 78,34% respondieron WhatsApp®, el 5,73% respondió correo electrónico y el 1,91% video llamada. Es decir que la mayoría se comunicaban con sus pares usando WhatsApp®.

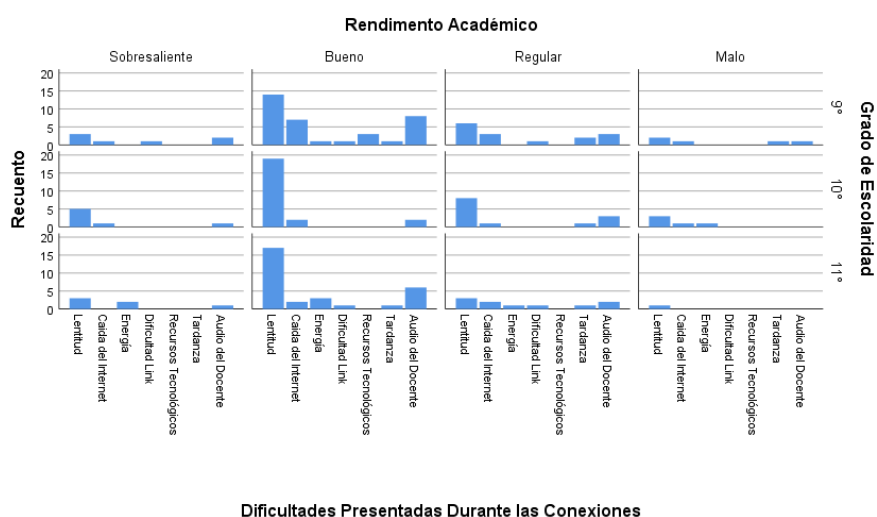
**Figura 19***Medio de Comunicación con el Docente y Entre Estudiantes, Grado de Escolaridad*

En la figura 20 se compara las dificultades presentadas en las comunicaciones con el grado de escolaridad y el rendimiento académico. Se evidencia en todos los grados la lentitud en el internet seguido de dificultades con el audio del docente y por último las interrupciones con el internet.

El 53,50% presentó lentitud al cargar la página de internet, el 18,47% tuvo dificultades con el audio del docente y 13,38% reportó caída de internet. Se destaca en esta gráfica que la lentitud en el internet predominó además de las dificultades con el audio del docente. Sin embargo, ninguno de estos distractores alteró los buenos resultados académicos.

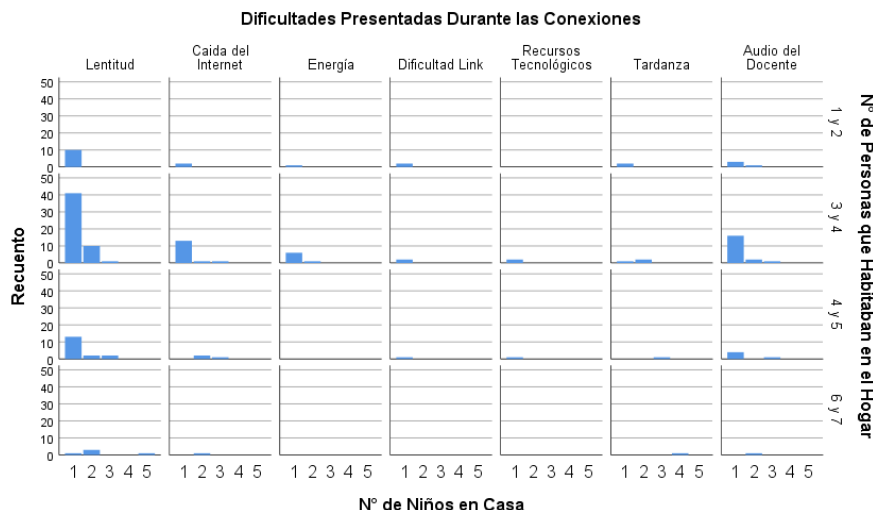
**Figura 20**

*Dificultades en las Conexiones y Rendimiento Escolar, Grado de Escolaridad*

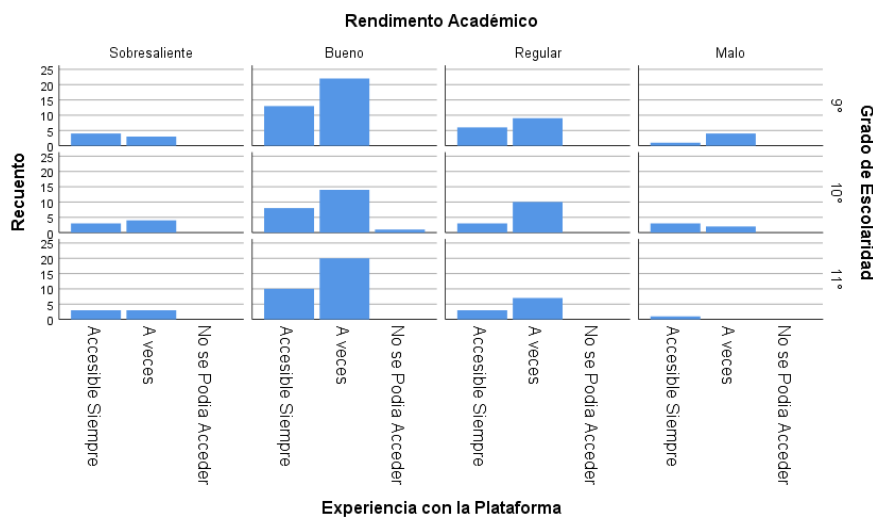


En la figura 21 se hace una comparación entre dificultades presentadas durante la conexión, número de personas que habitaban en la casa y número de niños que habitaban en casa.

Se analiza que hubo más lentitud, dificultades con el audio del docente y las interrupciones con el internet en los estratos 3 y 4, donde también estaba la presencia de un niño. Esto indica que la presencia de niños en alta cantidad no alteró el internet, por lo tanto, los niños no ejercieron influencia sobre este.

**Figura 21***Dificultades en Conexión, Número de Personas y Niños en el Hogar*

La figura 22, hace una comparación entre el rendimiento académico con respecto a las experiencias presentadas con la plataforma en su accesibilidad en los tres grados estudiados. El 65,68% tuvieron una conexión intermitente con la plataforma, el 33,58% al contrario manifestaron una accesibilidad constante y 0,74% no se podía acceder. Es preocupante saber que muchos, en ocasiones, no podían acceder a la plataforma debido a dificultades en la accesibilidad. Aquí se observa que, aunque las plataformas no estuvieron siempre accesibles, esto no afectó los resultados académicos, teniendo mejores resultados los de noveno grado.

**Figura 22***Experiencias con la Plataforma, Grado de Escolaridad y Rendimiento Académico*

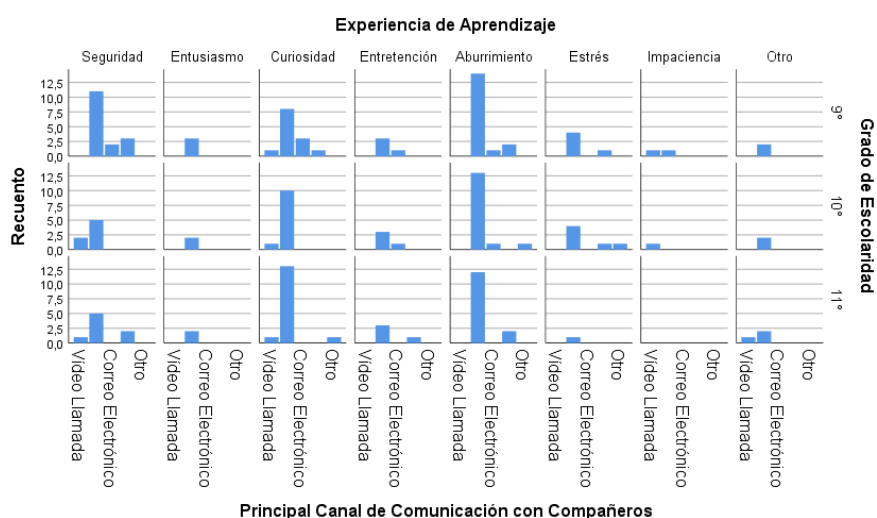
En la figura 23 donde se compara los principales canales de comunicación con los compañeros y experiencias de aprendizaje en el aprendizaje. Sobresalen en orden el

aburrimiento, la seguridad y curiosidad. Se observa que en el grado noveno predominó el aburrimiento al igual que para el décimo grado. En el grado undécimo predominó la curiosidad seguido del aburrimiento.

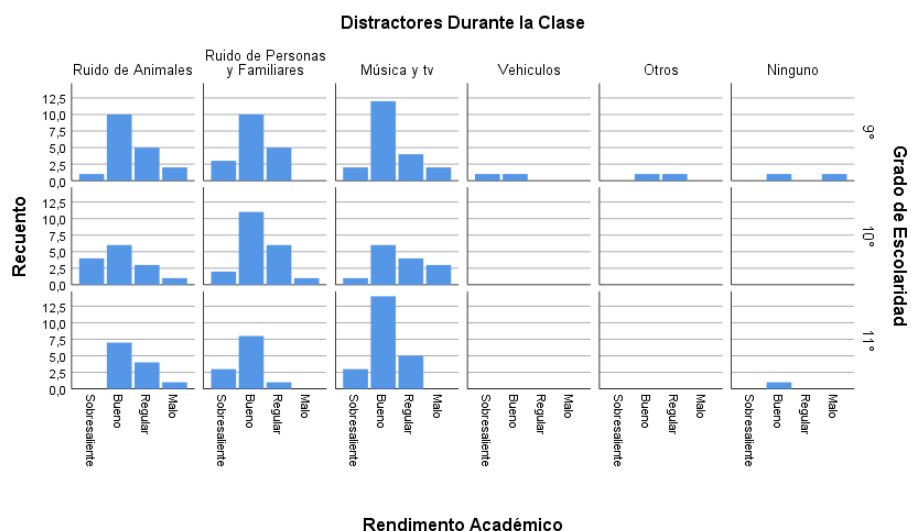
El 32,10% de la población encuestada manifestó aburrimiento, el 21,77% les causó curiosidad, al 19,19% seguridad, al 8,86% estrés, al 6,64% entretención, al 5,90% entusiasmo, al 3,69% impaciencia o no les generó nada. En cuanto a los principales medios de comunicación predominó el correo electrónico en todos los grados.

**Figura 23**

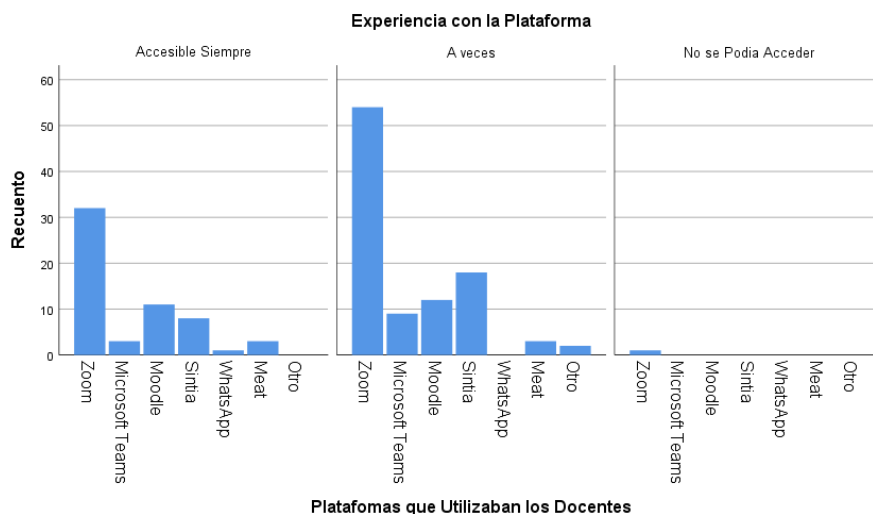
*Grado de Escolaridad, Experiencia de Aprendizaje y Comunicación Entre los Compañeros*



En la figura 24, en cuanto a los distractores predomina el ruido de personas, de animales y la música. Un 35,67% tuvo como distractor la música y tv, el 31,85% ruido de personas y familiares y 28,03 % ruido de animales. En el rendimiento académico, aquí se aprecia que no afectó el rendimiento, pues fue bueno en los tres grados.

**Figura 24**
*Distractores Durante las Clases, Rendimiento Académico, Grado de Escolaridad*


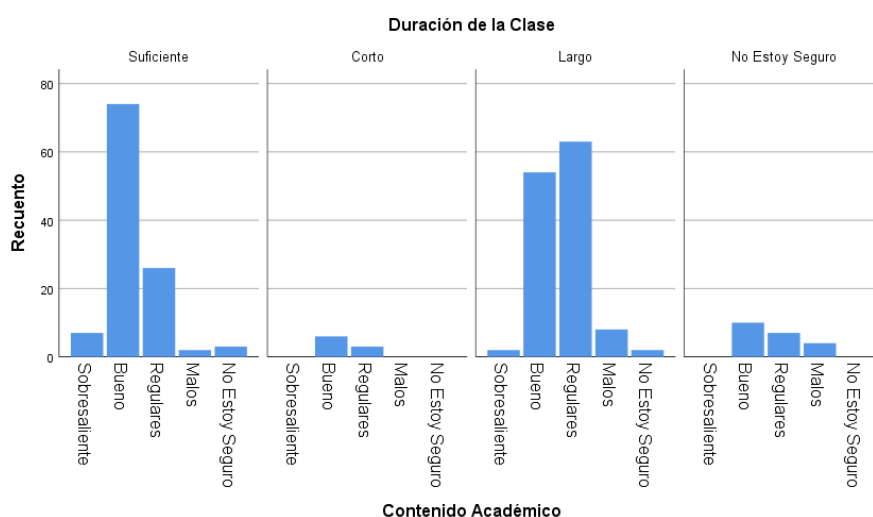
La figura 25 muestra que los docentes utilizaron más el Zoom como plataforma para sus clases. En cuanto a la experiencia con la plataforma, se evidencia que la mayoría menciona que a veces se podía acceder y otros que era accesible siempre.

**Figura 25**
*Experiencias con la Plataforma y Plataformas que Utilizaban los Docentes*


En la figura 26 se observa que el contenido académico fue catalogado como bueno y en otras regular en cuanto a los tiempos utilizados en las clases los estudiantes lo consideran en su mayoría como suficiente y larga.

**Figura 26**

*Duración de la Clase y Contenido Académico*



La Tabla 2 analiza la conexión a internet teniendo en consideración el estrato socioeconómico. Se analiza acá que la mayoría contaba con internet por cable, seguido por paquetes de datos e internet prepago sobre todo entre los estratos 3 al 6. El 69,43% tenía internet por cable, el 15,92% tenía paquete de datos y 13,38% con internet prepago.

**Tabla 2**

*Estrato y Conexión Internet*

|         |     |             | Conexión Internet  |               |                  |       |       |
|---------|-----|-------------|--------------------|---------------|------------------|-------|-------|
|         |     |             | Internet con cable | Paquete Datos | Internet prepago | No sé | Total |
| Estrato | 1y2 | Recuento    | 3                  | 0             | 2                | 0     | 5     |
|         |     | % del total | 1,9%               | 0,0%          | 1,3%             | 0,0%  | 3,2%  |
|         |     | Recuento    | 50                 | 12            | 9                | 1     | 72    |

|  |       |             |       |       |       |      |        |
|--|-------|-------------|-------|-------|-------|------|--------|
|  | 3 y 4 | % del total | 31,8% | 7,6%  | 5,7%  | 0,6% | 45,9%  |
|  | 5 y 6 | Recuento    | 48    | 10    | 6     | 1    | 65     |
|  |       | % del total | 30,6% | 6,4%  | 3,8%  | 0,6% | 41,4%  |
|  | No se | Recuento    | 8     | 3     | 4     | 0    | 15     |
|  |       | % del total | 5,1%  | 1,9%  | 2,5%  | 0,0% | 9,6%   |
|  | Total | Recuento    | 109   | 25    | 21    | 2    | 157    |
|  |       | % del total | 69,4% | 15,9% | 13,4% | 1,3% | 100,0% |

## Discusión

Teniendo en cuenta el cuestionario realizado para esta investigación, su análisis y resultados, en este capítulo se desarrollará una lectura de estos con base en los aspectos conceptuales y teóricos anteriormente expuestos en la investigación junto con el objetivo propuesto: Caracterizar los desafíos en la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en pandemia.

En este trabajo, desarrollado para conocer de primera mano las experiencias vividas por los estudiantes durante la PAT en ICOLVEN, busca responder a la siguiente pregunta ¿cuáles fueron los desafíos presentados en la comunicación para los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) de Medellín, Colombia, al recibir sus clases bajo la modalidad llamada presencialidad asistida por tecnología durante la pandemia generada por el COVID-19?

Primeramente, se realizará una generalización de los resultados encontrados que buscan responder a esta pregunta. La mayoría de la población encuestada eran adolescentes entre los 14 y 18 años, con predominancia del sexo masculino, pertenecientes a los grados noveno a undécimo en un colegio mixto ubicado en estrato 5 de la ciudad de Medellín, Colombia, donde asistían mayormente estudiantes entre los estratos 3 al 6 que vivían más en zona urbana que rural.

Se evidenció que los jóvenes tenían en sus hogares al menos un niño y de tres a cuatro personas adultas acompañantes. Se trató de indagar si esto podría afectar en la conectividad con el internet debido a la gran cantidad de personas y así entorpecer los resultados académicos, pero no se vio correlación entre estas variables, ya que donde hubo más cantidad de personas usando el internet al mismo tiempo, no se evidenció que éste se cayera fácilmente, pero sí que se evidenció lentitud en la conectividad, sin embargo, esto no alteró los resultados académicos. Según Neira (2021) esta lentitud se debió a la alta conexión a internet de millones de personas en el mundo. Finnegan (2022) también lo evidenció en la *Encuesta sobre tecnología en el lugar de trabajo de los empleados en 2022*, el cual entrevistó a 611 empleados en EE.UU. y Europa en periodo de pandemia, citando la “lentitud de las redes fijas en las oficinas corporativas como la mayor frustración en el nivel de conectividad (37%). Se mencionaron también señales móviles deficientes (30%), WiFi doméstico poco confiable (29%) y la conexión WiFi de las oficinas (29%)”. (párr. 2).

Es de notar que los estudiantes, quizás por pertenecer la mayoría a estratos medios a altos, contaban con todos los recursos tecnológicos para poder ver las clases desde celulares, tabletas, iPad y computadores que la gran mayoría tenía un funcionamiento de bueno a sobresaliente. En parte por esto no hubo necesidad de cerrar el establecimiento durante la pandemia como sí se evidenció en muchos otros lugares tanto nacional como internacionalmente según lo menciona López et al., 2021, donde explica que los centros educativos públicos y los localizados en un nivel socioeconómico bajo son los que disponen de menos recursos tecnológicos para dar una respuesta educativa apropiada. Lo mismo ocurre con la dotación de tecnología en los hogares, creando una gran desigualdad de acceso a la educación que genera problemáticas importantes.

También llamó la atención como, además de la lentitud en la conexión, las dificultades con el audio del docente era otro factor que fue resaltado por los estudiantes durante las clases recibidas. Sin embargo, esto tampoco tuvo relación con la afectación de los buenos resultados académicos. Pero sí deja evidencia de la importancia de la vigilancia por parte de las instituciones de que sus docentes cuenten con buenos equipos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje, más si se está en instituciones de buen nivel socioeconómico como lo es ICOLVEN. Adicionalmente a esto, es clave el proceso de educar a los actores del proceso

educativo como docentes y estudiante en el manejo de las TIC, que, aunque estamos en una era de tecnología, no se debe suponer que todos conocen estos procesos, sin embargo, este trabajo no incluye este tipo de análisis y sería motivo de otro estudio.

Además, el proceso de humanización de los educadores, del sistema y la sociedad buscando generar empatía para comprender que la gran mayoría no cuenta con acceso a las herramientas tecnológicas y mucho menos a la manipulación de éstas, debería ser parte del involucramiento de todos los sectores para seguir construyendo y formando escuela según lo afirma Covarrubias (2021). Esto se evidenció en el trabajo en cuanto a la comprensión que tuvieron los maestros ante sus estudiantes cuando estos tenían problemas de conectividad durante las clases. Sin embargo, un pequeño porcentaje de estos docentes no eran comprensibles, lo que lleva a pensar en la importancia de humanizar más la relación docente-estudiante a la hora de considerar las situaciones adversas que viven los estudiantes al no poder establecer comunicación con el docente.

Adicionalmente, cerca del 70% de los docentes tenían tiempo para aclarar las dudas que tuvieran sus estudiantes, sin embargo, el 30% de ellos no lo hacían. El grado que más recibió ayuda docente para esto fue el noveno grado, que fue el grupo que mejores resultados académicos obtuvieron. Por esto es relevante enfatizar en los colegios que los docentes se preocupen realmente por ayudar a los estudiantes a alcanzar sus metas académicas. Acorde a Escárzaga et al., 2020, los docentes reportan que la rutina de trabajo ha sido mucho más pesada y estresante en este período del confinamiento, aunque muchos afirmaron que también, estaban cómodos trabajando en casa. Aunque esta situación de cansancio pudiera explicar la falta de tiempo del docente, no se conoce el motivo en este trabajo, lo que daría para pensar en otro estudio a desarrollar.

Por otra parte, el principal medio de comunicación mantenida entre los estudiantes, pares y los docentes fue el WhatsApp®. Entre estos últimos, los estudiantes que más se relacionan con los docentes fueron los que pertenecían a los grados noveno y undécimo. Por otra parte, en la comunicación entre los compañeros, el WhatsApp® predominó en todos los grados. Este medio de comunicación en colegios durante la pandemia, también sobresalió en otras partes como lo menciona Escárzaga et al., 2020 y Lucio et al., 2020. Este último también menciona que los docentes reportaron un porcentaje variable en cuanto al cumplimiento de las actividades que asignaron a sus grupos escolares, y este oscila en cifras menores al 60%. Sería bueno conocer en este colegio sobre la temática del cumplimiento en cuanto a la entrega de tareas a tiempo, ya que es posible que los trastornos en la comunicación pudieran también afectar esta actividad, pero esto sería objeto de otro estudio.

También no muchos hicieron cambios en sus hogares para estudiar online, aunque algunos sí tuvieron que adaptarse mejor, muchos mencionaron que estudiaron en sus cuartos en un espacio cómodo. Además, aunque había distractores, como ruido de personas, animales o música, no se encuentra relación entre estos que impidieron obtener buenos resultados académicos. Sin embargo, se podría haber logrado resultados sobresalientes, ya que se disminuyó el no tener que hacer con afán las diferentes actividades cotidianas que se realizaban para la asistencia al colegio.

Los buenos resultados académicos de algunos, a pesar de tener distractores, puede deberse a la costumbre en Medellín de tener mascotas, colocar música con frecuencia y más en pandemia ya que todos estaban en casa y buscaban desestresarse, además la madre solía pedir ayuda en las labores de la casa a sus hijos mientras estaban en clase y también era muy frecuente escuchar diariamente al vendedor ambulante con alto parlante vendiendo sus alimentos o buscando reparar objetos que hubiera en las casas, comprando cosas viejas o reciclando entre otras. Y todo esto ocurría justo en los horarios de clases.

Respecto al material de apoyo que los estudiantes utilizaron para sus tareas, sobresalió Google® y YouTube®, se añade además que los que lo utilizaron tuvieron mejores resultados académicos, estos también los menciona Ardini et al., 2020, en su trabajo. También según Prada-Núñez et al., 2020, los estudiantes confirman la utilidad de las redes sociales como recursos educativos, especialmente en el ámbito de la comunicación con los docentes. Se identifica la importancia que adquirieron las redes sociales como medio de comunicación entre los profesores y estudiantes para el desarrollo y seguimiento del proceso académico remoto y virtual en el confinamiento. Además, los estudiantes que recibieron apoyo por parte de un tutor familiar o docente también tuvieron mejores resultados académicos como se evidenció más en el grado noveno.

En cuanto a qué le generó el aprendizaje, emocionalmente hablando, hubo algunos resultados para resaltar cómo fue el aburrimiento en primer lugar, curiosidad en segundo lugar y la seguridad en tercer lugar. Expósito & Marsollier (2020) también evidenció desmotivación escolar y falta de apoyo por parte de la familia del estudiante durante la pandemia.

Es bien sabido que a raíz de la pandemia el sistema educativo ha obligado a una transición rápida y sin preparación a un estudiante que aprende en la distancia, induciendo a muchos profesores para organizar lecciones a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aunque a menudo sin suficiente apoyo tecnológico y organizativo como lo dice Cadamuro et al., 2021. Esto también se evidenció en este estudio, donde muchos estudiantes encontraron el tiempo de clase muy largo, además de que los docentes hicieron cambios en la dinámica, colocaron más actividades orales o cuestionarios online para evaluar, sin embargo, la mayoría encontró las clases aburridas. También hubo cambios en la calidad de los contenidos que para muchos fue buena, pero para otro porcentaje no despreciable lo consideraba regular. Es posible que estos cambios se realizarán, como dice Cadamuro et al., 2021, por falta de apoyo tecnológico y organizativo, sin embargo, este estudio no analizó esta causal por lo que podría dar pie a realizar otro trabajo investigativo.

También los estudiantes declaran haber recibido apoyo de la institución en un porcentaje de casi el 46%, mientras el 36% mencionó no haber recibido apoyo. Esto es importante para enfatizar en la institución para que se brinde siempre apoyo al estudiantado, ya que eso sí infirió en obtener buenos resultados académicos.

Es de notar que la mayoría se conectó a internet por cable, pero otros grupos de estudiantes tenían paquete de datos e internet prepago. Sin embargo, la lentitud en la conexión no repercutió en sus resultados académicos. Además, el mal audio del docente no permitió a algunos escuchar bien, para este tiempo de conectividad, el que otros escuchen bien es una prioridad que debe ser tomada en cuenta a la hora de dictar la clase y hacerle ver a los docentes esta situación para que puedan cambiar sus dispositivos electrónicos en bienestar del estudiante.

En cuanto a las plataformas usadas por los docentes para dar las clases la mayoría utilizó Zoom®, pero otro porcentaje usaron una plataforma llamada Sintia® y Microsoft Teams®. Es de destacar que el uso de Zoom® fue el predominante durante el estudio en casa durante el confinamiento. Este uso frecuente de plataformas como Zoom® y Microsoft Teams® también es mencionada por Suárez-Escudero et al., 2021. Además, Sintia fue una plataforma muy utilizada en el colegio de estudio. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes mencionan que tuvieron una conexión intermitente con la plataforma y cerca de un cuarto de personas tuvieron una accesibilidad constante, pero aún había un mínimo porcentaje que no podía acceder. No se conoce el motivo, pero es preocupante saber que muchos, en ocasiones, no podían acceder a la plataforma debido a dificultades en la accesibilidad.

Para la entrega de las asignaciones académicas, la plataforma más utilizada fue Sintia. Aún llama la atención que WhatsApp® fuera tan utilizado para esta actividad y, que lo que se frecuente como más oficial para la entrega de tareas, como el correo electrónico, no se utilice

tan frecuente como los anteriores. El uso más frecuente del WhatsApp también fue mencionado por otros autores como Ponce, et al., 2021.

Los docentes utilizaron varios medios para hacer retroalimentación a los estudiantes y de las más usadas fueron Zoom® y WhatsApp®, otros docentes usaron también la plataforma de Moodle®, sin embargo, llama la atención que un porcentaje bajo de docentes no retroalimentara a sus estudiantes. Esta falta de retroalimentación también fue relatada por Castillo, F., (2021). Es clave para el buen desarrollo escolar que se disponga de un intercambio permanente de saberes para poder ayudar a todos los estudiantes y en especial a aquellos que iban regular o mal para ayudarlos a salir adelante.

Al no poder ingresar a la plataforma, los estudiantes en su mayoría se ayudaron viendo videos y grabaciones de la clase, pero otro porcentaje le preguntaba a un compañero. Sin embargo, un pequeño porcentaje no tenía acceso al contenido de clases, otros buscaban en internet u otros medios. Es interesante notar que la mayoría de los estudiantes buscaban soluciones que no involucran al docente, aunque un pequeño porcentaje lo hizo, sin embargo, el tener acceso a videos en la plataforma o grabaciones de clase hablan bien de la preocupación del docente por dar apoyo al estudiante. Además, el apoyo entre los estudiantes se vislumbró como una buena alternativa para algunos. El uso de vídeos como herramientas complementarias a las clases también fue muy frecuente en otros sitios como lo menciona Hilario-Muñoz y Yupanqui-Paucar (2021).

En cuanto a las tutorías durante las clases virtuales, muchos usaron un miembro de la familia o un docente, sin embargo, casi una décima parte del grupo no recibían ningún apoyo, y menos del 1% se apoyaban con el internet. De hecho, el tener tutorías familiares o de un docente hace una gran diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes y este colegio no fue la excepción. Sin embargo, algunos no recibieron apoyo de ningún tipo y otros recurrieron al internet. Hernández y Navarro (2017) motivan la planificación tutorial docente basado en aprendizaje concreto con metodologías de trabajo definidas y estratégicas, creando una cultura de trabajo compartido superando obstáculos como el tiempo y el espacio y utilizando los medios tecnológicos propios del siglo XXI. Todo esto con el objetivo de buscar un Nuevo Modelo de Aprendizaje, motivador e innovador. El uso de la terminología tutor es propio del léxico utilizado para docente en la virtualidad, así como se llama aprendiz al estudiante (Chaupt, Corredor y Marín, 1998).

Podemos concluir para contestar a la pregunta objetivo del estudio, que sí hubo cambios tecnológicos que enfrentar además de problemas con la conectividad y accesibilidad durante el estudio por PAT en pandemia en el colegio ICOLVEN. Esto se evidenció primero por trastornos en la conectividad dados por su lentitud y trastornos en el audio del docente, sin embargo, no alteró los buenos resultados académicos en muchos. También hubo que enfrentarse a que todos tenían que conectarse a internet a través de sus equipos electrónicos, sino no podían recibir la clase en vivo, aunque contaban también con vídeos de apoyo. Estos equipos, que por cierto para la mayoría funcionaban bien, les permitían ahora conectarse y comunicarse con sus pares o profesores a través de varias plataformas para escuchar sus clases, compartir sus dudas o preguntas y entregar sus tareas o evaluaciones académicas. También, les permitía investigar en YouTube® o Google® sobre temas que desearan aclarar.

En la utilización de las plataformas digitales, no todos tienen las mismas habilidades, algunos son muy buenos en cuanto a plataformas mientras otros lo son con las Apps como redes sociales o entretenimiento, pero no tienen el conocimiento para manejar plataformas de trabajo en equipo, en sistemas de gestión de aprendizajes y educación. Esto según Suárez-Escudero et al., 2021, lleva a pensar que, por ser generación Z o jóvenes de eras tecnológicas, no necesariamente equivale a tener todas sus habilidades digitales desarrolladas considerándose más bien como un prejuicio de los docentes o directivos al considerarlos como usuarios naturales de la educación virtual.

De todas maneras, los estudiantes se vieron inmersos en recibir clases desde sus cuartos, que a veces se tornaban aburridas y muy largas para algunos y para otros eran adecuadas o más cortas, además del cambio de metodología hechas por el docente para dictar las clases o cambios en la forma de evaluar las cuales fueron otras temáticas nuevas para ellos. La retroalimentación fue dada por muchos docentes, pero al parecer otros no lo hacían, suponiendo un menoscabo en el aprendizaje. Además, la accesibilidad a la plataforma para la mayoría fue buena, pero para otros no lo fue y aunque todos tenían manera de conectarse, se enfrentaban a distractores dentro y fuera del hogar que estaban fuera de su control. En otras investigaciones, como la de Flores (2012), se cuestiona si cambian las metodologías docentes según el grado de presencialidad de las asignaturas, buscando “el equilibrio y la confluencia entre las tareas docentes formativas y la necesidad de dejar a los aprendices más espacios para asumir un mayor protagonismo en el proceso” (Flores, 2012, p. 75). De aquí lo clave de instruir a las familias para ayudar a mantener, en la medida de sus posibilidades, el buen confort en el hogar y de bregar en la institución porque las plataformas del colegio funcionen bien además de estar pendientes de que, si algunos docentes o estudiantes no se pueden conectar o tienen problemas con las comunicaciones, puedan ser solucionados.

Se puede resumir entonces que el estar en una era tecnológica no necesariamente implicó que la conectividad a internet funcionara perfecta en pandemia. La parte humana también falló en algunos momentos por todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, tanto docentes, como estudiantes, directivos y hasta en el hogar evidenciado por la falta de apoyo en tutorías docentes o de familia y también por parte del colegio, lo que abre una oportunidad para seguir investigando más sobre estas temáticas y luchar por mejorarlas. De la misma manera Suárez-Escudero et al., 2021, habla que:

La valoración del aspecto humano docente de explicación y metodología está por encima de características propias y positivas de las plataformas y uso de tic, como posibilidad de grabar digitalmente las clases (opción de la plataforma Teams® a través de otra plataforma llamada Microsoft Stream®) y acceso de una mayor cantidad de recursos digitales audiovisuales, como imágenes, presentaciones, animaciones y herramientas visuales. (párr. 42).

Posterior a esta pandemia deben continuar los esfuerzos dirigidos a investigar y evaluar la posibilidad de una mejor integración entre todos los actores del proceso enseñanza aprendizaje en el colegio para lograr superar los obstáculos más frecuentes que impiden conseguir mantener unos altos estándares en dicha institución. Además de no echar de lado la tecnología, una vez pasada la pandemia, como herramienta útil en el aprendizaje sino optimizar su uso entre docentes y estudiantes. Buscar implementar la tecnología en una única vía, permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades colaborativas y mejorará su adaptabilidad para satisfacer los resultados del aprendizaje (Ferrel y Ryan, 2020).

Son debilidades del estudio el carácter voluntario del diligenciamiento de la encuesta que condujo a que no todos los estudiantes de los cursos participaran en su totalidad con la ausencia de cuatro estudiantes. También se hubiera podido involucrar más grados escolares lo que puede quedar para un futuro estudio.

## Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede concluir que la mayor parte de los adolescentes encuestados, se encontraban en igualdad de condiciones en cada grado escolar a nivel de edad, estrato socioeconómico, equipos tecnológicos en su calidad y funcionamiento, vivienda en zona urbana, cantidad de personas en el hogar incluidos los niños, sitio de estudio como el cuarto y su buena comodidad, enfrentamiento a distractores, alteraciones en la lentitud del internet y el audio del docente. Sin embargo, hubo un pequeño porcentaje que estaba en desventaja en cuanto a sus estratos socioeconómicos, el equipo tecnológico que usaban, siendo de una funcionalidad no tan buena, y su poca comodidad para estudiar. Dentro de los equipos utilizados en la pandemia se encontraron similitudes en el tipo elegido como fueron los celulares, tabletas, iPads y computadores.

No se evidenció alteraciones en el buen resultado académico por tener lentitud en la conexión a internet o que el audio del docente no funcionara bien en ocasiones, tampoco los distractores como lo fueron el ruido de animales, personas o la música, pero sí se notó que a los que mejor le fue, tenían acceso a tutorías docentes, tutorías familiares, buena conectividad y consultoría a páginas web como Google® y Youtube® entre los más relevantes.

Aunque muchos docentes fueron comprensivos con sus estudiantes, entendiendo que podían tener trastornos en la conectividad y que esto impedía realizar todas las actividades esperadas, hubo otro pequeño porcentaje que no tuvo la comprensión esperada. Muchos docentes hicieron su parte en el proceso de retroalimentar al estudiante y también aclararle sus dudas o darles tutoría, pero otro pequeño porcentaje no lo realizó. Los docentes que realizaron cambios en su metodología, acorde a lo que dicen los estudiantes, fue en la dinámica, colocando más actividades orales o cuestionarios online para evaluar. También algunos docentes mantuvieron el tiempo de clase adecuado o más corto, pero otros más largos. Además, la calidad de los contenidos cambió a veces para bien y otras veces para un cambio regular.

Respecto al material de apoyo utilizado por los estudiantes en la ejecución de sus tareas, sobresalió Google® y YouTube®, sumándose además que los que lo utilizaron obtuvieron mejores resultados académicos. Los estudiantes manifestaron también lo que les generó el aprendizaje online durante la pandemia y sobresalieron en su orden el aburrimiento, la curiosidad y la seguridad. También algunos estudiantes se beneficiaron de tener apoyo a través de tutorías familiares, pero otro pequeño porcentaje no lo recibieron.

Respecto al apoyo recibido por la institución en cuanto a tutorías, los estudiantes estuvieron divididos, la mayoría mencionó haberlo recibido, pero otros no la recibieron.

Es de mencionar que la mayoría se conectó a internet por cable, pero otros grupos de estudiantes tenían paquete de datos e internet prepago. Un grupo relevante manifestó trastornos en la conectividad como la lentitud en la conexión, los ruidos en el audio del docente o la caída del internet como los más predominantes.

La plataforma más usada por los docentes para dar las clases fue Zoom®, pero otro porcentaje usaron Sintia® y Microsoft Teams® durante el estudio en casa durante el confinamiento. También para la entrega de las asignaciones académicas, la plataforma más utilizada fue Sintia. Además, los docentes utilizaron como el principal medio de comunicación con sus estudiantes el WhatsApp®. En cuanto a realizar retroalimentación a los estudiantes lo que más usaron los docentes fue Zoom® y WhatsApp® y Moodle®. Adicionalmente, al no poder ingresar a la plataforma, los estudiantes en su mayoría se ayudaban con videos y grabaciones de la clase, pero otro grupo le preguntaba a un compañero. La accesibilidad a la plataforma para la mayoría de los estudiantes fue buena, pero para otros no fue accesible.

Se concluye entonces que durante la pandemia y el estudio con la modalidad PAT en el colegio ICOLVEN, hubo que hacer cambios imprevistos en la forma como se iba a continuar

el estudio en casa. Estos cambios fueron también en la calidad del contenido, la cantidad, el tiempo de clases, la forma como ahora debían hacer sus investigaciones y complementar sus estudios. Además, debieron exponerse a cambios en el entorno que los rodeaba, a los trastornos en la conectividad, a recibir ayudas por parte del docente, la institución o un compañero, a buscar materiales didácticos adicionales como fueron los vídeos para poder entender y complementar sus conocimientos. En fin, a enfrentarse a todos los otros cambios originados por la pandemia no solo para los estudiantes y sus familias sino para los docentes y la misma institución.

En términos generales la encuesta permite revelar probables aspectos desconocidos a revisar de la metodología usada por los docentes, las falencias en la conectividad o en la relación docente estudiante que servirán en un futuro para realizar planes de acción con la finalidad de mejorar hacia un programa firme de transmisión del conocimiento online soportado en las tecnologías actuales cambiantes. Para futuras investigaciones debería considerarse incluir más grados escolares, evaluar el conocimiento de las TIC entre los docentes y estudiantes, comparar las metodologías usadas por los docentes a la luz de la obtención de mejores resultados académicos, analizar los motivos de falta de compromiso docente en guiar al estudiante, estudiar el compromiso del estudiante en la entrega de sus trabajos y las didácticas en clase para incrementar la atención, disminuir el aburrimiento e incrementar el nivel en lo que se espera académicamente.

En forma de reflexión y análisis, las investigadoras pudimos vivir de primera mano la situación de cambio repentino evidenciado durante la pandemia en el sector educativo, ya que todas tenemos esta vocación. Se experimentó un estrés tanto para los directivos, educadores y estudiantes ya que nadie sabía por cuánto tiempo iba a durar la pandemia. Como docentes tuvimos que prepararnos intempestivamente, pero de manera organizada, en el uso de las TIC como el Zoom y Microsoft Teams dentro de las más frecuentes y adecuar nuestros equipos tecnológicos para que estas plataformas funcionaran de la mejor manera. Grabar las clases al principio era una odisea; el que se mantuviera el micrófono activo junto con la cámara encendida era prioritario, no así para los estudiantes quienes recibían clases en el cuarto y a veces en pijamas o viendo televisión. El preguntar quién se encontraba en clase con sus cámaras apagadas era muy frecuente y el conseguir que encendieran las cámaras o dieran opiniones era otra odisea.

Se tuvo que buscar la manera de hacer clases dinámicas usando las TIC que implicó aprender sobre ellas y buscar ayuda del área de tecnología para poder estar en la actualidad. Además, muchas veces no se podían algunos conectar al internet por cambios climáticos o lentitud en este, sin dejar de lado las interrupciones recibidas por los ruidos exteriores de vendedores ambulantes, animales o personas. Se recurrió incluso al retornar a las clases parcialmente en grupos pequeños al mejorar la situación sanitaria, como el hacer un estudio híbrido combinando las ventajas de lo presencial con lo online.

Finalizando, podemos concluir que a través de nuestro estudio pudimos comprobar la realidad vivida con la experimentada por los estudiantes del colegio, demostrando así que no se estaba lejos de lo que muchos experimentaron a nivel mundial, ya que se comprobó que, aunque a nivel educativo hubo afectación, con la ayuda de toda la comunidad educativa, se pudo salir adelante y continuar con la vida. Salimos entonces mejor preparados para enfrentarnos a una nueva manera de vivir que propende por una educación integral para el servicio de una sociedad que espera recibir el progreso y avance de los estudiantes en todas las áreas del saber, a pesar de las adversidades como lo fue el tiempo de crisis vivido por la pandemia del COVID-19.

### Recomendaciones

Después de haber analizado los resultados del estudio y haber discutido sobre estos, se plantean una serie de recomendaciones dirigidas al colegio como son:

1. Humanizar más el proceso de enseñanza aprendizaje brindando un asesoramiento continuo a la comunidad educativa, identificando las dificultades presentadas en todas las áreas del ser humano y buscando posibles soluciones para superar las deficiencias académicas presentadas, resaltando siempre el cuidado del ser individual y el cuidado de otros en la sociedad.
2. Velar para que, en condiciones de emergencia, como la pandemia, las instituciones educativas brinden un acompañamiento académico en el que se incluya a los estudiantes y que estos se puedan comprometer con su avance académico para que de esta manera se pueda continuar con el proceso escolar planeado por la institución.
3. Analizar las necesidades básicas de los estudiantes para un óptimo resultado académico. Esto incluye visitar sus hogares, incluidos los sitios de estudio, para brindar sugerencias asertivas para optimizar el proceso de aprendizaje. Además de ofertar el servicio de mantenimiento y actualización de los equipos electrónicos como también el asesoramiento sobre el manejo del internet y su accesibilidad a las diferentes plataformas de información.
4. Sugerir al estudiante evitar los distractores que no le permitan avanzar en su proceso académico. Además, ofrecer retroalimentación pedagógica continua que facilite al docente identificar el avance académico que obtiene cada estudiante de manera que continúe con sus estudios en periodos normales de escuela o en casos de emergencias.
5. Detectar los estudiantes de escasos recursos que no cuentan con los medios tecnológicos o que le funcionan mal los equipos, para apoyarlos en su aprendizaje.
6. Indagar cuáles docentes no tienen buenos equipos tecnológicos para apoyarlos en la consecución de éstos facilitando así la comunicación con los estudiantes.
7. Concientizar a las familias por parte de la institución para que apoyen y hagan un seguimiento continuo al proceso académico de los estudiantes en los diferentes periodos de estudio el cual debe ser continuo e individual por medio de tutorías que fortalezcan al estudiante en las dificultades académicas que presenten.
8. Educar a docentes y estudiantes sobre el manejo de las TIC realizando capacitaciones frecuentes por medio de personal capacitado que permita realizar una integración entre los contenidos académicos y las herramientas pedagógicas actuales para el avance académico de los estudiantes y de esta manera motivar el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de las clases en los diferentes espacios escolares, ya sean presenciales u online.
9. Por medio de la institución educativa fortalecer el departamento de Psicoorientación, el cual puede desarrollar diferentes intervenciones a la comunidad escolar con el fin de evitar o superar la desmotivación académica presentada en la institución.
10. Abrir espacios de socialización entre docentes que permitan expresar diferentes experiencias en el ámbito educativo con el fin de crear redes de apoyo en diferentes áreas y de esta manera brindar una mayor seguridad al docente en el momento de enfrentar cambios repentinos en el entorno escolar.
11. Incentivar a los estudiantes para que se apropien del conocimiento utilizando los medios y herramientas que tengan a la mano, considerando que su aprendizaje y formación depende en gran parte del compromiso personal o subjetivo de sus metas,

preparándose para actuar en diferentes emergencias que se puedan presentar, siendo resilientes en su formación como seres humanos.

12. Este estudio enseña a los investigadores que se pueden presentar diferentes emergencias en los procesos formativos educativos para los cuales se debe estar preparado como un docente integral, tanto en conocimiento como en su parte humana, superando las dificultades propias y motivando al mismo tiempo a los estudiantes que necesiten apoyo emocional o acompañamiento pedagógico.

### Referencias

- Aboites, H. (2020). Epidemia y la batalla por la educación. Recuperado 31 de agosto de 2021, de Proquest website: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/epidemia-y-batalla-por-la-educación/docview/2462681487/se-2?accountid=201395>
- Agenzia Nazionale Stampa Associata (2020) Azzolina: lezioni metà a scuola e metà a casa (Azzolina: lessons half at school and half at home). 3 May. Available at: [https://www.ansa.it/sito/notizie/politica/2020/05/02/scuola-azzolina-lezioni-meta-a-scuola-e-meta-a-casa\\_042831bc-6705-4751-9c2b-261d96addc7f.html](https://www.ansa.it/sito/notizie/politica/2020/05/02/scuola-azzolina-lezioni-meta-a-scuola-e-meta-a-casa_042831bc-6705-4751-9c2b-261d96addc7f.html) (accessed 7 April 2022)
- Agudelo, J. P., et al. (2021). *Efectividad de la metodología PAT (Presencialidad asistida por tecnología) aplicada en la Universidad EAN, durante la pandemia Covid-19* [Tesis de especialización, Universidad EAN]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/10784>.
- Aguilar Gordón, F., 2020. Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), pp.213-223.
- Alarcón, R. D. (2020). La educación digital en Colombia en tiempos de Covid 19 y su impacto en las organizaciones educativas [Ensayo, Tesis de especialidad, Universidad Militar Nueva Granada]. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/36658>
- Álvarez Marinelli, H., Arias Ortiz, E., Bergamaschi, A., López Sánchez, A., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., & Camila Rivera, M. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Publications.iadb.org. Available at: <<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>> [Accessed 10 April 2022].
- Angel, L. (2021). La educación artística para el manejo de emociones en la pandemia por Covid-19. [Ensayo académico]. Universidad de Antioquia, Medellín.
- Ardini C., Barroso M. B., Contreras L. & Corzo L. (2020). Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19. Publicación Digital. Mutual Conexión. Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. 2020.
- Aretio, L. G. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: pre confinamiento, confinamiento y por confinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. 108.
- Asensio-Soto, J. y Nagore-García, C. (2021). La aplicación del método del aula invertida en tiempos del covid19 mediante la utilización del sistema hyflex. Capítulo 3. p. 215-223. Aflabor.files.wordpress.com. [online] Available at: <<https://aflabor.files.wordpress.com/2021/07/2021-un-nuevo-impulso-de-las-tic-en-la-docencia-del-derecho.pdf>> [Accessed 5 April 2022].

- Bachenheimer, S. (2021). ¿Cómo implementó Sierra Leona la instrucción por radio durante la crisis del ébola? Globalpartnership.org. Consultado el 5 de octubre de 2021 en <https://www.globalpartnership.org/blog/how-did-sierra-leone-implement-radio-instruction-during-ebola-crisis>.
- Barón Montaña, M. R., Núñez Uribe, R. J., Ortiz Quevedo, J. P., & Parra Montaña, D. M. (2021). Estrategias didácticas para el fortalecimiento de la educación inclusiva en presencialidad asistida con tecnologías. Nº 50 julio - agosto 2021 [pág. 8-19]
- Barron, M. (18 de febrero 2021) [Cómo han apoyado los sistemas a los profesores en su nuevo rol]. El papel cambiante de los profesores y las tecnologías en medio de la pandemia de COVID 19: principales conclusiones de un estudio entre países. Recuperado en <https://blogs.worldbank.org/es/education/el-papel-cambiante-de-los-profesores-y-las-tecnologias-en-medio-de-la-pandemia-de-COVID>
- Betancourt-Ocampo, D. Riva-Altamirano, R. y Chedraui-Budil, P. (2021). Estrés parental y problemas emocionales y conductuales en niños durante la pandemia por COVID-19. Enseñanza e Investigación en Psicología, 3(2), 227-238.
- Brace, I., 2013. Questionnaire Design: How to Plan, Structure and Write Survey Material for Effective Market Research (Third Edition). London: Kogan Page
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirla: revisión rápida de las pruebas. *Lancet*, 395, 912-20.
- Burde, D., Kapit, A., Wahl, R. L., Guven, O., & Skarpeteig, M. I. (2017). Education in Emergencies: A Review of Theory and Research. *Review of Educational Research*, 87(3), 619–658. <https://doi.org/10.3102/0034654316671594>.
- Cadamuro, A., Bisagno, E., Rubichi, S., Rossi, L., Cottafavi, D., Crapolicchio, E., & Vezzali, L. (2021). Distance learning and teaching as a consequence of the COVID-19 pandemic: a survey of teachers and students of an Italian high school taking into account technological issues, attitudes and beliefs toward distance learning, metacognitive skills. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 17(1), 81-89.
- Castillo, F., (2021). *Apoyo y retroalimentación entre pares son claves para fortalecer la educación en pandemia - Universidad Católica del Maule*. [online] Available at: <<https://portal.ucm.cl/noticias/apoyo-retroalimentacion-pares-clave-fortalecer-la-educacion-pandemia>> [Accessed 17 April 2022].
- CEPAL-UNESCO, 2020. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. [online] Santiago. Available at: <[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> [Accessed 17 September 2021].
- CEPAL, 2021. Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia. Cepal.org. Recuperado el 31 de marzo de

- 2022, de <https://www.cepal.org/es/enfoques/retos-oportunidades-la-educacion-secundaria-america-latina-caribe-durante-despues-la>
- Chasteauneuf, C. (2009). (chasteauneuf, 2009, en Sampieri, 2014, Metodología de la investigación p.217). Obtenido de [http://www.sageereference.com/casestudy/Article\\_n282.html](http://www.sageereference.com/casestudy/Article_n282.html)
- Chaupt, J. M., Corredor, M. V. y Marín Muñoz, G. I. (1998). El tutor, el estudiante y su nuevo rol. Universidad de Guadalajara. En Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia (pp. 97-110). Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://www.isiberico.com/documentos/tutorestudianteynuevorol.PDF>
- CIBOD (Barcelona Centre for International Affairs) (2020). Medidas de contención y emergencia adoptadas por los gobiernos europeos ante la propagación del coronavirus (enero-abril 2020). Recuperado de [https://www.cidob.org/biografias\\_lideres\\_politicos/organismos/union\\_europea/COVID\\_19\\_la\\_respuesta\\_de\\_europa\\_contra\\_la\\_pandemia](https://www.cidob.org/biografias_lideres_politicos/organismos/union_europea/COVID_19_la_respuesta_de_europa_contra_la_pandemia)
- Cobo, C. (2020). <https://blogs.worldbank.org/education/how-countries-across-latin-america-use-technology-during-COVID19-driven-school-closures> [Blog]. Retrieved 5 October 2021, from <https://blogs.worldbank.org/education/how-countries-across-latin-america-use-technology-during-COVID19-driven-school-closures>
- Colombiaaprende.edu.co. 2022. *Evaluar para Avanzar | Colombia Aprende*. [online] Available at: <<https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos/coleccion/evaluar-para-avanzar>> [Accessed 7 April 2022].
- Congreso de Colombia. (1994). *Artículo 5 de la Ley 137*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=13966>.
- Corte Constitucional. (2013). *Sentencia T-743 del 23 de octubre de 2013*. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2013/t-743-13.htm#:~:text=El%20art%C3%ADculo%2067%20de%20la,dem%C3%A1s%20bienes%20y%20valores%20culturales>
- Covarrubias Hernández, Liliana. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 23 (1), Venezuela. (pp. 150-160).
- De Giusti, A. E. "Book Review: Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond," Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, no. 26, pp. 110-111, 2020. doi: 10.24215/18509959.26.e12
- Educacionyfp.gob.es. 2022. *Situación actual de la educación en España a consecuencia de la pandemia*. [online] Available at: <<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d6fb3623-2fee-47b3-899b-f9c47ae48ab8/situacion-educacion-covid--avance-15-ene-.pdf>> [Accessed 7 April 2022].
- Elacqua, G., L. Marotta y C. Méndez (2020), "Covid-19 y desigualdad educativa en América Latina", El País, 11 de octubre de 2020. [online] Available at:

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Es-desigual-el-financiamiento-escolar-en-America-Latina.pdf> [Accessed 31 marzo 2022].

Escárzaga, J. F., Varela, J. G. D., & Martínez, P. L. M. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por COVID 19. Experiencias de los docentes. *Revista electrónica sobre cuerpos académicos y grupos de investigación*, 7(14), 87-110.

Espada, José P., Orgilés, Mireia, Piqueras, José A., & Morales, Alexandra. (2020). Las buenas prácticas en la atención psicológica infanto-juvenil ante el COVID-19. *Clínica y Salud*, 31(2), 109-113. Epub 27 de julio de 2020. <https://dx.doi.org/10.5093/clysa2020a14>

Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>

Ferrel, M. N., & Ryan, J. J. (2020). The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus*, 12(3), e7492. <https://doi.org/10.7759/cureus.7492>

Finnegan, M., 2022. *La conectividad, uno de los principales desafíos de la vuelta a la oficina*. [online] Computerworld.es. Available at: <<https://www.computerworld.es/empresas/la-conectividad-uno-de-los-principales-desafios-de-la-vuelta-a-la-oficina>> [Accessed 16 April 2022].

Flores, O. (2012). TIC y Docencia universitaria: ¿Cambian las metodologías docentes según el grado de presencialidad de las asignaturas? El caso de la Universidad de Lleida. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 63-76.

García Jaramillo, S. (2020), "COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe", COVID 19-Serie de Documentos de Política Pública, N° 20, Panamá, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Galeano Torres, A. (2020.). Una mirada al cambio de la educación colombiana en tiempos de pandemia. Facultad de Educación y Ciencias Humanas. Universidad de Córdoba, Montería, Colombia.

Gil Villa, F., Sánchez Fernández, A. and Urchaga Litago, J., 2021. El bienestar de los universitarios durante el confinamiento por COVID-19. [online] Available at: <<https://www.semanticscholar.org/paper/El-bienestar-de-los-universitarios-durante-el-por-Villa-Litago/5d076c00d28a2ef670ada5341c39026096151f47>> [Accessed 28 September 2021].

Hilario-Muñoz, J. and Yupanqui-Paucar, Y., 2021. *Clases virtuales durante la pandemia por Covid19: Desafío tecnológico para los padres de familia*. [online] Celats.org. Available at: <<https://www.celats.org/28-publicaciones/nueva-accion-critica-14/383-clases-virtuales-durante-la-pandemia-por-covid19-desafio-tecnologico-para-los-padres-de-familia>> [Accessed 17 April 2022].

- González, R. T., Mendoza, M. S. R., & Orozco, H. G. H. (2020). ¿Cuáles son las medidas de prevención contra el Novel Coronavirus (COVID-19)? *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33(1), 4-6.
- Hernández Sampieri, Roberto et al. Metodología de la Investigación. 6ª. ed. McGraw-Hill. México, D.F., 2014.
- Hernández, E. y Navarro, M. (2017). *Percepciones de los estudiantes sobre el uso del ordenador personal y otros recursos en el aula universitaria. Pixel-Bit*. Revista de Medios y Educación, núm. 50, enero, 2017, pp. 123-135 Universidad de Sevilla, España.
- Huang, Ch., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y.,... Gu, X. (14 de enero de 2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395, 497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Hurtado, J. (2012). Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4a. ed.). Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.
- Instituto de formación en servicio. (2021). Retrieved 5 October 2021, from [https://www.dgeip.edu.uy/IFS/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=17&Itemid=196](https://www.dgeip.edu.uy/IFS/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=17&Itemid=196).
- LeggiOggi.it (2020) Didattica a distanza, come si fa: le indicazioni Miur commentate da Giancarlo Cerini (Distance Teaching, how to do: MIUR guidelines commented by Giancarlo Cerini). 24 March. Available at: [https://www.leggioggi.it/2020/03/24/didattica-a-distanza-come-si-fa-indicazioni-miur-commentate/?fbclid=IwAR2IPHgKZDJl4AccMANRhq1puHfuE9M1nVEKpel0sYka\\_04tGHGAN\\_dot0](https://www.leggioggi.it/2020/03/24/didattica-a-distanza-come-si-fa-indicazioni-miur-commentate/?fbclid=IwAR2IPHgKZDJl4AccMANRhq1puHfuE9M1nVEKpel0sYka_04tGHGAN_dot0) (accessed 7 April 2022).
- Liu CJ, Hsiung PC, Chang KJ, Liu YF, Wang KC, Hsiao FH, Ng SM & Chan C. (2008). A study on the efficacy of body-mind-spirit group therapy for patients with breast cancer. *Journal of Clinical Nursing* 17, 2539–2549.
- López-Noguero, F., García-Lázaro, I., & Gallardo-López, J. A. (2021). Consecuencias del COVID-19 en los centros educativos en función de su contexto socioeconómico y titularidad. *Publicaciones*, 51(3), 421–441. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.16709>
- López Ramírez, M., y Rodríguez, S. A. (2020). Trayectorias escolares en la educación superior ante la pandemia ¿continuar, interrumpir o desistir? En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 103-108). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Lucio, P. B., Zimerman, A. A., Altamirano, C. A. L., Alcaraz, V. A. L., & Domínguez, J. L. C. (2020). Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50, 41-88.
- Matos Rodríguez, L. H., & Asensi Maríñez, L. M. (2021). *Eficacia de las técnicas Mindfulness en la atención de los adolescentes de 6to de Bachiller del Colegio Escuela Nueva de Santo*

*Domingo, Distrito Nacional durante el confinamiento y la pandemia Covid-19 en el período Enero-junio 2021* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña).

Martínez Muñoz, M.; Rodríguez Pascual, I.; Velásquez Crespo, G. (2020). *Infancia Confinada. ¿Cómo viven la situación de confinamiento niñas, niños y adolescentes?* Madrid. Infancia Confinada y Enclave de Evaluación.

Medellincomovamos.org. 2020. Educación Informe de Calidad de Vida de Medellín, 2020. [online] Available at: <<https://www.medellincomovamos.org/system/files/2021-09/docuprivados/Educaci%C3%B3n%20Informe%20de%20Calidad%20de%20Vida%20de%20Medell%C3%ADn%2C%202020.pdf>> [Accessed 27 March 2022].

MEN, C. D. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994.

MINEDU. (2020). “Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19.” *Resolución Viceministerial N° 097-2020-MINEDU*, 1–30.  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/729925/RVM\\_N\\_\\_097-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/729925/RVM_N__097-2020-MINEDU.pdf)

Ministerio de Educación/Centro de Estudios (2020), “Impacto del COVID-19 en los resultados de aprendizaje y escolaridad en Chile. Análisis con base en herramienta de simulación proporcionada por el Banco Mundial”. Santiago de Chile: Centro de Estudios MINEDUC. Disponible [en línea] <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/14663>

Ministerio de Educación de Colombia. (2020). *Micrositios institucionales, COVID-19*.  
<https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-institucionales/>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Resolución No. 0385 de 2020. In *Emergencia Sanitaria por el COVID 19 y medidas adoptadas* (pp. 1–5).  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-385-de-2020.pdf>

Morales Gaitán, J. A., Latorre Agudelo, D., Vargas Bermúdez, M. D. P., & Mesa Ballén, G. A. (2021). Consecuencias de la modalidad PAT en la comunidad eanista durante la pandemia por Covid 19 en 2020.

Muñoz, V. (s/f). *El Derecho a la Educación en situaciones de emergencia The Right to Education in emergency situations*. Rinace.net. Recuperado el 30 de marzo de 2022, de <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num2/art3.pdf>

Neira, E. A. S. (2021). Percepciones de los estudiantes sobre la estrategia Aprende en Casa durante la pandemia COVID-19. *Academia Y Virtualidad*, 14(1), 133-150.

Neves N. (2020). La clínica con adolescentes en pandemia. *Desvalimiento Psicosocial*, 7(2), 1-10.

- Nicolai, S., et. al. 2016. *Education Cannot Wait: proposing a fund for education in emergencies*. London: ODI. (s/f). Odi.org. Recuperado el 30 de marzo de 2022, de [https://cdn.odi.org/media/documents/Education\\_Cannot\\_Wait\\_proposing\\_a\\_fund\\_for\\_education\\_in\\_emergencies.pdf](https://cdn.odi.org/media/documents/Education_Cannot_Wait_proposing_a_fund_for_education_in_emergencies.pdf)
- Normograma.mintic.gov.co. 2020. *Normograma del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [DIRECTIVA\_MINEDUCACIÓN\_0013\_2020]*. [online] Available at: <[https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/directiva\\_mineducaci%C3%B3n\\_0013\\_2020.htm](https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/directiva_mineducaci%C3%B3n_0013_2020.htm)> [Accessed 29 March 2022].
- OMS-Organización Mundial de la Salud (11 de marzo de 2020). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Recuperado de <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-meeting-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>.
- Ortiz de Zárate, R. (2020). *Medidas de contención y emergencia adoptadas por los gobiernos europeos ante la propagación del coronavirus*. Obtenido de CIBOD (Barcelona Centre for International Affairs): [https://www.cidob.org/biografias\\_lideres\\_politicos/organismos/union\\_europea/COVID\\_19](https://www.cidob.org/biografias_lideres_politicos/organismos/union_europea/COVID_19)
- Palacio-Ortiz, J. D., Londoño-Herrera, J. P., Nanclares-Márquez, A., Robledo-Rengifo, P., & Quintero-Cadavid, C. P. (2020). Trastornos psiquiátricos en los niños y adolescentes en tiempo de la pandemia por COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(4), 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.05.006> (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745020300743>)
- Palmer, M (2020) What are we learning from the world's big edtech experiment? Sifted, 9 April. Available at: <https://sifted.eu/articles/big-edtech-experiment/> (accessed 7 April 2022).
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*, 1–15. [https://doi.org/10.33960/ac\\_36.2020](https://doi.org/10.33960/ac_36.2020)
- Pérez, J., Rodríguez, R., Rodríguez, L., Torres, D. and Maresca, M., 2020. Implicaciones del confinamiento infantil durante la crisis COVID-19: consideraciones clínicas y propuestas futuras. *Clínica Contemporánea*, 11(3).
- Plan Ceibal - Formación Docente. Ceibal.edu.uy. (2021). Retrieved 5 October 2021, from <https://www.ceibal.edu.uy/en/formacion-docente>.
- Ponce, T., Biela, C., y Bellei, C. (2021). Experiencias educativas de niñas, niños y adolescentes chilenos confinados por la pandemia COVID-19. *Revista Iberoamericana de Educación* [(2021), vol. 86 núm. 1, pp. 97-115] - OEI [https://doi.org/10.35362/rie8614415\\_-](https://doi.org/10.35362/rie8614415_-) ISSN: 1022-6508 / ISSNe: 1681-5653
- Portillo Peñuelas, S. A., Castellanos Pierra, L. I., Reynoso González, O. U., & Gavotto Nogales, O. I. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en

- Educación Media Superior y Educación Superior [Emergency remote teaching in the face of the COVID-19 pandemic in Higher Secondary Education and Higher Education]. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1–17. <https://n9.cl/szvv0>
- Posada-Bernal, S., Bejarano-González, M. Á., Rincón-Roso, L. A., Trujillo-García, L., & Vargas-Rodríguez, N. (2021). Cambios en las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios durante la pandemia. *Revista Habitus: Semilleros de Investigación*, 1(1), e12573-e12573.
- Prada, Á. M. & Sánchez, L. S. (2021). *Disregulación emocional en adolescentes por la pandemia de Covid-19*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/58789>.
- Prada-Núñez, R., Hernández-Suárez, C., & Maldonado-Estévez, E. (2020). Diagnóstico del potencial de las redes sociales como recurso didáctico en el proceso de enseñanza en época de aislamiento social. *Revista Espacios*, 41(42), 260-268.
- Quiñones Ríos, Y. (2021). *Estilos de crianza y agresividad en adolescentes de una institución educativa pública, en contexto de pandemia, Lima 2021*. [online] Available at: <<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/64160>> [Accessed 5 April 2022].
- Ramírez, M. R. J. (2020). *Educación en tiempos virales: SARS CoV-2, sistemas educativos y Nueva Escuela Mexicana*. 2020, 15.
- Ramírez, A y Zerpa, C. (Ed.). (2020). *Relaciones entre confinamiento domiciliario por la pandemia COVID-19: hábitos y estado emocional en personas con o sin conductas sugestivas de Trastornos del comportamiento alimentario residentes de zonas urbanas de Venezuela: Vol. 10 (2)*. <https://www.srg.com.co/bcsr/index.php/bcsr>
- Restrepo, M. A. B., Botero, J. G., & Botero, G. A. G. Modelo PAT (presencialidad asistida por tecnología) en tiempos de pandemia: aciertos y desaciertos (2021). *Título original Libro de investigación. II CEMUN: Educar para un mundo nuevo Red Iberoamericana de Pedagogía–Redipe ISBN: 978-1-951198-70-1 SELLO Editorial Redipe Capítulo New York, Estados Unidos En coedición Editorial Redipe*.
- Ripani, M. (2020). *Uruguay: Ceibal en Casa*. Oecdeditoday.com. Retrieved 5 October 2021, from <https://oecdeditoday.com/wp-content/uploads/2020/07/Uruguay-Ceibal-en-casa.pdf>.
- Román, F., Forés, A., Calandri, I., Gautreaux, R., Antúnez, A., Ordehi, D., ... & Allegri, R. (2020). Resiliencia de docentes en distanciamiento social preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19. *Journal of Neuroeducation*, 1(1), 76-87.
- Rothe, J., Buse, J., Uhlmann, A. et al. Changes in emotions and borréis during the Covid-19 pandemic: an online-survey with children and adults with and without mental health conditions. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 15, 11 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13034-021-00363-9>
- Sánchez Mendiola, Melchor, Martínez Hernández, Ana María del Pilar, Torres Carrasco, Ruth, de Agüero Servín, María de las Mercedes, Hernández Romo, Alan K., Benavides Lara,

- Mario A., Rendón Cazales, Víctor J. y Jaimes Vergara, Carlos A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID -19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria (RDU)* Vol. 21, núm. 3 mayo-junio.
- Scislowicz, J. (2020). *Rapid Response Helps Cambodian Students Learn at Home while Schools are Closed*. RTI. Retrieved 5 October 2021, from <https://www.rti.org/impact/cambodian-students-learn-at-home-during-COVID-19>.
- Soares, R. (2021). Frecuentes conversaciones de dos horas [Radio]. São Paulo.
- Sotero, P., 2021. *En busca de evidencias sobre el impacto educativo de la pandemia: sin datos en España, miramos afuera - Actualidad Docente*. [Online] Actualidad Docente. Available at: <<https://actualidaddocente.cece.es/a-fondo/sin-datos-sobre-los-efectos-de-la-pandemia-en-el-aprendizaje/>> [Accessed 7 April 2022].
- Suárez-Escudero, J., Bedoya, L., Posada, M., Arboleda, E., Urbina, A., Ramírez, S., Bohórquez, C. and Ferreira, J., 2021. *Percepción de los estudiantes sobre adaptaciones virtuales en cursos de anatomía humana por la contingencia SARS-CoV-2 | Academia y Virtualidad*. [online] *Revistas.unimilitar.edu.co*. Available at: <<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/5275/4761#info>> [Accessed 17 April 2022].
- SWI swissinfo.ch. 2022. *Las clases a distancia por virus empeoraron la educación secundaria en Italia*. [online] Available at: <[https://www.swissinfo.ch/spa/coronavirus-italia\\_las-clases-a-distancia-por-virus-empeoraron-la-educaci%C3%B3n-secundaria-en-italia/46785366](https://www.swissinfo.ch/spa/coronavirus-italia_las-clases-a-distancia-por-virus-empeoraron-la-educaci%C3%B3n-secundaria-en-italia/46785366)> [Accessed 7 April 2022].
- Taglietti D, Landri P, Grimaldi E. The big acceleration in digital education in Italy: The COVID-19 pandemic and the blended-school form. *European Educational Research Journal*. 2021;20(4):423-441. doi:10.1177/14749041211021246.
- Tobito, D. D. P. I., & Rodríguez, Y. A. S. (2021). Incidencia de la motivación del estudiante de básica primaria en el área de matemática desde el uso de la virtualidad en tiempos complejos: una mirada desde la experiencia pedagógica de la educación colombiana. *Trascendere*, 2(3).
- Tamayo García, M. R., Miraval Tarazona, Z. E., & Mansilla Natividad, P. (2020). Trastornos de las emociones a consecuencia del COVID-19 y el confinamiento en universitarios de las diferentes escuelas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. *Revista de Comunicación y Salud*, 10(2), 343-354. [https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10\(2\).343-354](https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).343-354)
- Tió, J. (2022). Cuando eso no es vida: cómo afecta la pandemia en la evolución social y la salud mental de los adolescentes en edad escolar. Núm. 23 – Enero 2022 *Temasdepsicoanalisis.org*. 2022. [online] Available at: <[https://www.temasdepsicoanalisis.org/wp-content/uploads/2021/11/Jorge-Tio.-Cuando-eso-no-es-vida\\_-como-afecta-la-pandemia-en-la-evolucion-soci.pdf](https://www.temasdepsicoanalisis.org/wp-content/uploads/2021/11/Jorge-Tio.-Cuando-eso-no-es-vida_-como-afecta-la-pandemia-en-la-evolucion-soci.pdf)> [Accessed 5 April 2022].
- Tucker, M. and Ellis, R., 2004. Action priming by briefly presented objects. *Acta Psychologica*, 116(2), pp.185-203.

- Unab Online | UnabOnline. 2022. *Hyflex: La modalidad de estudios híbrida del momento* | Unab Online. [online] Available at: <<https://unabonline.cl/hyflex-la-modalidad-de-estudios-hibrida-del-momento/>> [Accessed 5 April 2022].
- UNESCO. 2020. *¿Cómo China garantiza la continuidad del aprendizaje cuando el coronavirus afecta las clases?* [online] Available at: <<https://es.unesco.org/news/como-china-garantiza-continuidad-del-aprendizaje-cuando-coronavirus-afecta-clases#:~:text=%E2%80%9CLa%20respuesta%20del%20sistema%20educativo,requerida%20para%20satisfacer%20las%20necesidades.>> [Accessed 7 April 2022].
- UNICEF. (2015). El ébola: llegar a cero - para las comunidades, para los niños y las niñas, para el futuro. Dakar. Recuperado de <https://uni.cf/3vGXFhc>
- UNICEF. (2020, septiembre 23). Mientras las aulas permanecen cerradas para la mitad de los escolares del mundo, UNICEF y la Unión Europea instan a los países a dar prioridad a las escuelas. Recuperado de <https://bit.ly/3vLxsy8>
- UNICEF. (2022). Educación en Emergencias. Retrieved 3 de marzo de 2022 from: <https://www.unicef.org/education/emergencias#:~:text=For%20children%20in%20emergencias%2C%20education,health%20care%20and%20hygiene%20supplies.>
- Universidad EAN. (15-04-2021). Base de datos de estudiantes Universidad EAN. Obtenido de Unidad Académica Administrativa Universidad Ean.
- Velandia, N. A., & Báez, W. U. R. (2021). Educación básica y media durante el aislamiento social en la pandemia de COVID-19: Implicaciones para el derecho a la educación. *Panorama*, 15(29), 176-204.
- Vélez Jiménez, C. (2021). Confinamiento por el Covid 19 consecuencias psicosociales y jurídicas en niños, niñas y adolescentes en Colombia (Bachelor's thesis, Escuela de Derecho y Ciencias Políticas). <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/8661>
- WHO.int. 2022. *Weekly epidemiological update on COVID-19 - 22 March 2022*. [online] Available at: <<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---22-march-2022>> [Accessed 7 April 2022].
- Wordbank.org. (2021). Retrieved 5 October 2021, from <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/416761598358040890/united-states-and-ukraine-virtual-edcamps>.

## Anexos

### Anexo 1. Formato de Evaluación de Instrumento

Doctor (a) \_\_\_\_\_

**Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiantes de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Adventista (UNAC), requerimos validar el instrumento con cual se busca recoger la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y poder optar por el grado de Magíster.

El título de nuestro proyecto es: **“Desafíos en la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en el Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en pandemia”** y siendo imprescindible para poder aplicar el instrumento, que docentes especializados con altas calidades académicas puedan revisarlo, hemos considerado conveniente recurrir a usted ante su experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación que hacemos llegar contiene:

1. Anexo 1. Formato de evaluación de instrumento.
2. Anexo 2. Cuestionario.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Teresita Marrugo Puello

Jasleidy Ruiz Herrera

Onasis Losada Zamora

### Anexo 1. Formato de Evaluación de Instrumento

Apreciado evaluador,

A través de este formato se procederá a evaluar el instrumento de trabajo a utilizar. Se le pide objetividad, claridad al escribir sus ideas, recomendaciones, sugerencias.

### Instrumento de validación

Objetivo del presente instrumento: Validar la calidad del instrumento propuesto para el desarrollo del estudio: **“Desafíos en las comunicaciones durante la presencialidad asistida por tecnología en pandemia”** desde la perspectiva de un experto atendiendo principalmente a los criterios de claridad en cuanto a la redacción (coherencia, precisión, sintaxis, etc), pertinencia respecto a si las preguntas aportan al objetivo planteado para el desarrollo del estudio y relevancia con respecto a las preguntas realizadas.

Instrucción para el uso del presente instrumento: Marque la casilla de acuerdo a la pregunta correspondiente:

Respuesta Sí: marque 1

Respuesta No: marque 0

| Pregunta                      | Relevancia de la pregunta                                                          | Redacción |    | Pertinencia |    | Relevancia |    | Observaciones |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------|----|------------|----|---------------|
|                               |                                                                                    | Sí        | No | Sí          | No | Sí         | No |               |
| 1. Grado que cursa            | Permite escalar los contenidos y la madurez cognitiva que tiene el alumno.         |           |    |             |    |            |    | Cuantitativa  |
| 2. Edad                       | Favorecer la obtención de respuestas más completas y complejas.                    |           |    |             |    |            |    | Cuantitativa  |
| 3. Número de personas en casa | Conocer si hubo que compartir el dispositivo electrónico con más personas en casa. |           |    |             |    |            |    | Cuantitativa  |
| 4. Sexo                       | Conocer el sexo de los estudiantes y su cantidad.                                  |           |    |             |    |            |    | Cuantitativa  |

| <b>Variable 1: Desafíos en la comunicación</b>                 |                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |              |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------|
| 5. ¿Cuántos niños tiene su familia o dependientes?             | Saber la cantidad de niños en el hogar que a veces pueden interrumpir con las clases.                                                     |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 6. ¿Cuántos adultos hay en casa mayores de 18 años?            | Conocer la cantidad de adultos en el hogar que en ocasiones interrumpieron las clases.                                                    |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 7. Estrato                                                     | Identificar la facilidad o dificultad que se presentaron en la consecución de herramientas tecnológicas y/o dificultades con el internet. |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 8. Vivienda                                                    | Conocer los espacios existentes en casa o los cambios hechos para poder estudiar.                                                         |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 9. ¿Qué dispositivo usaba para las clases?                     | Conocer la diversidad de dispositivos electrónicos con los que contaba el estudiante.                                                     |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 10. ¿El espacio donde recibía las clases virtuales era cómodo? | Permite identificar la comodidad que el alumno disponía para recibir sus clases.                                                          |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |

|                                                                                               |                                                                                              |  |  |  |  |  |  |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------|
| 11. ¿El espacio donde estudiaba era?                                                          | Conocer los espacios utilizados por los estudiantes para recibir sus clases virtuales.       |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 12. ¿Durante las clases existían elementos distractores externos?                             | Conocer los tipos de distractores que empeoraba el aprendizaje.                              |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 13. Si había distractores, cuáles fueron?                                                     | Conocer los distractores más comunes que interferían en las clases.                          |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 14. Durante las conexiones a clases online, a través del internet, presentó dificultades por? | Identificar la problemática existente en las conexiones con el internet.                     |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 15. ¿Qué tipo de conexión usaba para recibir las clases virtuales?                            | Reconocer las diferentes plataformas que se usaban para las conexiones virtuales.            |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 16. ¿Cuáles eran los medios online que utilizaban los docentes para dictar las clases?        | Identificar las herramientas online pedagógicas que usaron los maestros.                     |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 17. La comunicación con el docente fue a través de?                                           | Identificar las herramientas que usó el maestro como medios de comunicación con sus alumnos. |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |

|                                                                                                  |                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------|
| 18. La comunicación con sus compañeros fue a través de?                                          | Determinar las aplicaciones de comunicación más usadas por los estudiantes.                              |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| <b>Variable 2: Rendimiento académico y adaptaciones curriculares</b>                             |                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |              |
| 19. Los contenidos académicos recibidos fueron?                                                  | Identificar la calidad de contenidos académicos trabajados por los maestros durante la pandemia.         |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 20. ¿El tiempo de clases fue?                                                                    | Relacionar la cantidad de tiempo de exposición a las pantallas por los estudiantes.                      |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 21. Adaptaciones en la vivienda.                                                                 | Identificar algunas adaptaciones que se tuvieron que realizar en el hogar.                               |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 22. ¿Cuáles fueron los cambios que realizaron los maestros en la enseñanza de sus asignaturas?   | Reconocer las adaptaciones metodológicas que utilizaron los maestros en su quehacer diario como docente. |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 23. Los docentes usaron otras formas de evaluación diferentes a las usadas en la presencialidad? | Identificar los cambios que se hicieron en la evaluación expuesta a los alumnos.                         |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |

|                                                                                                                                                |                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------|
| 24. Si su respuesta es positiva, ¿escoja cuáles usaron?                                                                                        | Cuáles fueron los tipos de evaluaciones más usadas por los docentes durante la pandemia.                     |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 25. La forma como el maestro impartía la clase era?                                                                                            | Conocer la metodología que adoptaron los maestros para el desarrollo de sus clases.                          |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 26. ¿El docente disponía del tiempo necesario para resolver sus dudas de la clase?                                                             | Conocer el tiempo de asesoramiento brindado a los estudiantes.                                               |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 27. Las entregas de las asignaciones académicas se realizaban a través de?                                                                     | Determinar los medios de entrega de las asignaciones que usaba el maestro.                                   |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 28. El docente hacía la retroalimentación de las tareas a través de?                                                                           | Conocer las plataformas de comunicación que utilizaba el maestro para la profundización del tema a trabajar. |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |
| 29. Durante las clases online ¿los docentes fueron comprensibles con los estudiantes que presentaron problemas con la conectividad a internet? | Identificar la flexibilidad del docente hacia el estudiante ante problemas de conexión.                      |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa |

|                                                                                                   |                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------|
| 30. La plataforma de conexión era?                                                                | Identificar las plataformas que manejaba la institución para el desarrollo de las clases.                                           |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa                              |
| 31. Cuando el estudiante no podía ingresar a la plataforma, ¿podía disponer de?                   | Identificar los recursos que utilizaba la institución a manera de apoyo con los alumnos que tenían dificultades en la conectividad. |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa                              |
| 32. Durante las clases online contaba con apoyo o tutoría familiar, etc.                          | Identificar el apoyo pedagógico con el que contaba el estudiante para el desarrollo de su clase.                                    |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa                              |
| 33. ¿Qué material de apoyo utilizó para realizar sus tareas?                                      | Conocer los materiales de apoyo con el que contaba el estudiante.                                                                   |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa                              |
| 34. ¿Qué le genera el aprendizaje por tecnología?                                                 | Saber el impacto que generó el aprendizaje por medio de tecnología asistida.                                                        |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa                              |
| 35. ¿La institución educativa le ofreció algún tipo de acompañamiento para el aprendizaje online? | Determinar el nivel de acompañamiento que brindó la institución para el aprendizaje en casa.                                        |  |  |  |  |  |  | Cuantitativa                              |
| 36. ¿Cuál fue el tipo de acompañamiento recibido? Pregunta abierta.                               | Identificar el tipo de asesoramiento recibido por el estudiante de parte del colegio.                                               |  |  |  |  |  |  | Cualitativa<br>Esta pregunta fue retirada |

**Anexo 2. Cuestionario**

Apreciado (a) estudiante:

Somos un grupo de tres investigadoras quienes estamos realizando una tesis de grado para la maestría en Educación de la Corporación Universitaria Adventista. Nuestra temática es sobre los desafíos presentados en las comunicaciones entre docentes y estudiantes de los grados 9no, 10mo y 11vo del Colegio Adventista ICOLVEN, presencialidad asistida por tecnología en pandemia. Lo que se pretende es identificar las problemáticas que presentaron los estudiantes y maestros en el proceso de comunicación por la implementación de nuevas metodologías durante la pandemia para continuar con su proceso de enseñanza aprendizaje y proponer recomendaciones que permitan fortalecer el proceso en los estudiantes.

Con este fin queremos pedir su colaboración para que conteste algunas preguntas que no le tomarán mucho tiempo, además son confidenciales y anónimas. Los estudiantes elegidos son los correspondientes a los grados mencionados anteriormente. Las opiniones de todos los encuestados serán incluidas en la tesis sin informar datos individuales. Le pedimos diligenciar este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Por favor, lea las instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que sólo se puede responder a una opción; otras respuestas son de varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas.

¡Muchas gracias por su colaboración!

**Preguntas para la investigación**

**Variables:**

**Variable 1: Desafíos en la comunicación**

**Variable 2: Rendimiento académico y adaptaciones curriculares**

**Señale con una X la respuesta apropiada**

1. Grado que cursa, coloque una X en donde corresponda:
  1. 9no: \_\_\_\_\_.
  2. 10mo \_\_\_\_\_.
  3. 11mo \_\_\_\_\_.
2. Escriba su edad entre el paréntesis que le corresponda:
  1. 13-14 ( )
  2. 15-16 ( )
  3. 17-18 ( )
  4. Más de 18 ( )

## 3. Sexo

1. Femenino
2. Masculino

## 4. Número de personas que habitan en el hogar incluyéndose usted

1. 1-2 ( )
2. 3-4 ( )
3. 4-5 ( )
4. 7 o más ( )
5. No tiene ( )

**Variable 1: Desafíos en la comunicación**

## 5. ¿Cuántos niños tiene su familia o dependientes?

1. 1-2 ( )
2. 3-4 ( )
3. 4-5 ( )
4. 7 o más ( )
5. No tiene ( )

## 6. ¿Cuántos adultos hay en casa mayores de 18 años?

1. 1-2 ( )
2. 3-4 ( )
3. 4-5 ( )
4. 7 o más ( )
5. No tiene ( )

## 7. Estrato socio-económico. Escriba el número de su estrato dentro del paréntesis que le corresponda.

1. 0-1 ( )
2. 2-3 ( )
3. 4-5 ( )
4. 6 ( )

## 8. Seleccione su sitio de vivienda con una X:

1. Rural \_\_\_\_\_.
2. Urbana \_\_\_\_\_.

## 9. ¿Qué dispositivo tecnológico utilizaba para recibir las clases?

1. Tablet
2. Computador
3. Celular
4. iPad
5. Otro. Especifique ¿cuál \_\_\_\_\_.

## 10. ¿El espacio donde recibía las clases virtuales era cómodo?

Explique sus razones del por qué, acorde a lo que usted seleccione.

1. Sí ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_.

2. No ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_.
11. El espacio donde estudiaba era:
  1. El cuarto
  2. La sala
  3. El comedor
  4. La cocina
  5. El patio
  6. Otro, especifique ¿cuál? \_\_\_\_\_.
12. ¿Durante las clases existían elementos distractores externos?
  1. Sí ( ) 2. No ( )
13. Si había distractores, ¿cuáles fueron?:
  1. Ruido de animales ( )
  2. Ruido de personas (vendedores ambulantes) ( )
  3. Música ( )
  4. Televisor ( )
  5. Hermanos o familiares ( )
  6. Vehículos ( )
  7. Otro-- ( ). Especifique ¿cuál? \_\_\_\_\_.
14. Durante las conexiones a clases online, a través del internet, ¿presentó dificultades por?:
  1. La lentitud en la conexión ( )
  2. Se caía fácilmente el internet ( )
  3. Se iba la energía con frecuencia ( )
  4. Era difícil acceder al link de ingreso ( )
  5. No tenía recursos tecnológicos como computador, celular, Ipad, etc. ( )
  6. Llegaba tarde a clase ( )
  7. No se escuchaba bien al profesor ( )
  8. Otra ( ). Especifique ¿cuál? \_\_\_\_\_.
15. ¿Qué tipo de conexión usaba para recibir las clases virtuales?:
  1. Internet por cable (similar al cableado que se conecta a tu televisor) ( ).
  2. Internet paquete de datos ( ).
  3. Internet prepago ( ).
  4. Red pública de internet ( ).
  5. Otro ( ). Especifique ¿cuál? \_\_\_\_\_.
16. ¿Cuáles eran los medios online que utilizaban los docentes para dictar las clases?
  1. Zoom ( ).
  2. Microsoft Teams ( ).
  3. Moodle ( ).
  4. Sintia ( ).
  5. WhatsApp ( ).
  6. Meet ( ).
  7. Otro ( ). Especifique ¿cuál? \_\_\_\_\_.
17. La comunicación con el docente fue a través de:
  1. WhatsApp ( ).
  2. Zoom ( ).

3. Correo electrónico ( ).
4. Llamada telefónica ( ).
5. Otra ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.

18. La comunicación con sus compañeros fue a través de:

1. Videollamada ( ).
2. WhatsApp ( ).
3. Correo electrónico ( ).
4. Llamada telefónica ( ).
5. Otro ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.

### Variable 2: Rendimiento académico y adaptaciones curriculares

19. ¿Los contenidos académicos recibidos fueron?:

1. Sobresalientes ( )
2. Buenos ( )
3. Regulares ( )
4. Malos ( )
5. No estoy seguro (a) ( )

Si su respuesta fue regular o malo, ¿por qué?\_\_\_\_\_.

20. ¿El tiempo de clases fue?:

1. Suficiente ( )
2. Corto ( )
3. Muy largo ( )
4. No estoy seguro (a) ( )

21. ¿En el hogar hubo que hacer algún tipo de adaptación en la vivienda para mejorar las condiciones educativas?

1. Sí ( ) 2. No ( )

En caso de que su respuesta sea “sí”, especifique ¿Cuáles?:\_\_\_\_\_.

22. ¿Cuáles fueron los cambios que realizaron los maestros en la enseñanza de sus asignaturas?, señale con una X dentro del paréntesis:

1. En la duración de la clase: siendo más corta ( ), o normal (igual que la clase presencial) ( ), o más larga ( ).
2. En la didáctica: uso de juegos online ( ), uso de tableros online o electrónicos ( ), uso de tableros convencionales con marcadores o tiza usando el internet ( ), videobeam ( ), cartelera ( ), uso de videos ( ), uso de fotografías ( ). Otra ( ), especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
3. En la cantidad de asignación de tareas: pocas ( ), normal (casi igual a estar presencial) ( ), ninguna ( ). Otra ( ), especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
4. En el tiempo de realización de tareas: se realizaban las tareas en la misma clase ( ), se dejaban talleres o tareas para hacerla durante un periodo limitado ( ). Otro ( ), especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
5. No se realizaron cambios ( ).

23. ¿Para valorar los desempeños en cada asignatura, los docentes usaron otras formas de evaluación diferentes a las usadas en la presencialidad?

1. Sí ( ). 2. No ( ).
24. Si su respuesta es positiva, ¿escoja cuáles usaron?
1. Actividades orales ( ).
  2. Responder un cuestionario online ( ).
  3. Utilización de juegos online ( ).
  4. Entrega escrita de trabajos vía online ( ).
  5. Otro? ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
25. La forma como el maestro dictaba la clase era:
1. Agradable ( ).
  2. Aburrida ( ).
  3. Normal ( ).
26. ¿El docente disponía del tiempo necesario para resolver sus dudas de la clase?
1. Sí ( ). 2. No ( )
27. Las entregas de las asignaciones académicas se realizaban a través de:
1. WhatsApp ( ).
  2. Zoom ( ).
  3. Correo electrónico ( ).
  4. Plataformas educativas (Moodle, Sintia, Google classroom, etc.) ( ).
  5. Otra ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
28. El docente hacía la retroalimentación de las tareas a través de:
1. WhatsApp ( ).
  2. Zoom ( ).
  3. Correo electrónico ( ).
  4. Plataformas educativas (Moodle, Sintia, Google classroom, etc.) ( ).
  5. Otra ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
29. Durante las clases online ¿los docentes fueron comprensibles con los estudiantes que presentaron problemas con la conectividad a internet?
1. Sí ( )
  2. No ( )
- Explique la razón \_\_\_\_\_.
30. La plataforma de conexión era:
1. Accesible siempre ( ).
  2. A veces se podía acceder y otras veces no ( ).
  3. No se podía acceder nunca ( ).
  4. Otra ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.
31. Cuando el estudiante no podía ingresar a la plataforma, ¿podía disponer de?:
1. Materiales como vídeos, PowerPoint, libros digitales ( ).
  2. Grabaciones de las clases ( ).
  3. Explicaciones del docente ( ).
  4. Le preguntaba a un compañero ( ).
  5. Búsqueda en internet por sus propios medios ( ).
  6. Se atrasaba por no tener acceso a ningún medio ( ).

7. Otro ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.

32. Durante las clases online contaba con:

1. Apoyo o tutoría familiar ( ).
2. Apoyo o tutoría de un docente ( ).
3. Ningún apoyo ( ).
4. Otro ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.

33. ¿Qué material de apoyo utilizó para realizar sus tareas?

1. YouTube ( ).
2. Google ( ).
3. Redes sociales (Facebook, Tweeter, Instagram, WhatsApp, etc.) ( ).
4. Otro ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.

34. ¿Qué le genera el aprendizaje por tecnología?

1. Seguridad ( ).
2. Entusiasmo ( ).
3. Curiosidad ( ).
4. Entretenimiento ( ).
5. Aburrimiento ( ).
6. Estrés ( ).
7. Impaciencia ( ).
8. Otro ( ). Especifique ¿cuál?\_\_\_\_\_.

35. ¿La institución educativa le ofreció algún tipo de acompañamiento para el aprendizaje online?

1. Sí ( ) 2. No ( ) 3. No estoy seguro (a)

36. ¿Cuál fue el tipo de acompañamiento recibido?

Explique\_\_\_\_\_

**Anexo 3. Consentimiento Informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES DE FAMILIA Y ACUDIENTES**

**Nombre de la investigación:** Desafíos en la comunicación entre docentes y estudiantes de los grados 9no, 10mo y 11vo del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) durante la Presencialidad Asistida por Tecnología en pandemia.

**Nombre de los investigadores:** Jasleidy Ruiz Herrera, Onasis Losada Zamora y Teresita de Jesús Marrugo Puello.

**Objetivo del estudio:** Debido a la pandemia del Covid-19, se desea llevar a cabo una encuesta para encontrar los desafíos de conectividad en la educación presencial asistida por tecnología durante la pandemia del Covid-19 entre los estudiantes de la institución educativa con modalidad tradicional a causa del confinamiento obligatorio por la pandemia. Posteriormente, se procederá a dar recomendaciones que preparen mejor a los docentes para enfrentar dichas alteraciones acorde a lo encontrado.

Yo \_\_\_\_\_ con documento de identidad No. \_\_\_\_\_ en mi calidad de padre ( ) / madre ( ) / acudiente ( ) del estudiante \_\_\_\_\_, declaro que he sido informado(a) de los objetivos y fines del presente estudio, su destino y forma de divulgación y estando conforme con los mismos, en forma libre y voluntaria acepto que el estudiante participe en la investigación.

He sido informado(a) del procedimiento para la obtención de información, que el presente estudio no genera ningún riesgo para el (la) estudiante y, que la participación no genera costos, remuneración económica, ni de otro tipo por parte de la institución o de los investigadores, el único beneficio es la obtención de datos e información que permita el logro de los objetivos planteados en la investigación. Los datos e información suministrada son de uso exclusivo de los investigadores en los avances y resultados de esta investigación y podrán ser presentados en ponencias o publicaciones a los que hubiere lugar.

He sido informado(a) sobre mi derecho a realizar las preguntas que considere necesarias, las cuales deben ser respondidas a mi entera satisfacción y sobre la libertad de retirar en cualquier momento mi consentimiento para que el estudiante participe del estudio. Asimismo, he sido informado que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con la privacidad de mi representado.

Teresita de Jesús Marrugo Puello  
Jasleidy Ruiz Herrera  
Onasis Losada Zamora

\_\_\_\_\_  
Firma Padre/Madre/Acudiente

\_\_\_\_\_  
Firma investigadores