

PERCEPCIÓN DE ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA, EN
CARTAGENA DE INDIAS, SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN
LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE PANDEMIA

KEITY DEL CARMEN CARABELLO BERRIO
YEISIS LORENA JULIO GARCIA
CLARA LUISA MEZA BELLO
KELLYS YISEL PUERTA GRAU

PIEDAD JULIO GARCIA
Asesor(a) disciplinar

BREINER HERNANDEZ VARGAS
Asesor metodológico

TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PSICÓLOGO

UNIVERSIDAD DEL SINÚ – SECCIONAL CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
ESCUELA DE PSICOLOGÍA
CARTAGENA D. T. y C.
2021

Percepción de alumnos de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, sobre la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia	1
Descripción y Formulación del Problema	8
Justificación	11
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Estado del Arte	14
Revisión Teórica	22
Las TIC como Nueva Herramienta para Impartir Clases	22
Aprendizaje	24
Ambiente de Aprendizaje Virtual	25
Teoría Constructivista del aprendizaje	26
Metodología	29
Diseño de Investigación	29
Unidad de Análisis	30
<i>Población</i>	30
<i>Participantes</i>	30
<i>Procedimiento</i>	31

1. primera fase:	31
2. segunda fase	31
3. tercera fase:	31
4. cuarta y última fase:	31
<i>Análisis de datos</i>	31
Aspectos Administrativos	33
Resultados	34
Discusión	38
Conclusión	43
Referencias	45
Anexos	50
Técnica de recolección de datos	50
Entrevista semiestructurada	50
Presentación	50
Preguntas generales	50
Consentimiento y asentimiento informado	51
CONSENTIMIENTO ESTUDIANTE (lo diligencia el estudiante solo si es mayor de edad)	53
CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)	
53	
ASENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)	54

Consentimientos y asentimientos firmado	55
<i>Consentimiento y asentimiento firmado-Participante #1</i>	56
<i>Consentimiento y asentimiento firmado-Participante #2</i>	57
<i>Consentimiento y asentimiento firmado-Participante #3</i>	58
<i>Consentimiento y asentimiento firmado- participante #4</i>	59
<i>Consentimiento y asentimiento firmado- participante #5</i>	60
<i>Consentimiento y asentimiento firmado- participante #6</i>	61
<i>Cuestionario de caracterización psicosocial</i>	62
<i>Cuestionario de caracterización psicosocial</i>	62
<i>Cuestionario de caracterización psicosocial</i>	62
<i>Cuestionario de caracterización psicosocial</i>	63
<i>Cuestionario de caracterización psicosocial</i>	63
<i>Cuestionario de caracterización psicosocial</i>	64
Evidencias de la Entrevista (Videollamada mediante Google Meet)	65

Tabla de gráficos

Tabla 1

Tabla 2

Tabla 3

Tabla 4

Gráfico 1

Gráfico 2

Gráfico 3

Gráfico 4

Tabla 5.

Tabla 6.

Tabla 7.

Tabla 8.

Tabla 9.

Tabla 10.

Gráfico 5

Gráfico 6.

Gráfico 7.

Gráfico 8.

Gráfico 9.

Gráfico 10.

Gráfico 11.

Gráfico 12.

Descripción y Formulación del Problema

La declaración del Covid-19 como pandemia mundial generó grandes cambios en cada uno de los ámbitos de la vida del ser humano. En Colombia el 15 de marzo del 2020, el presidente Iván Duque anunció que, debido a la propagación del coronavirus en varias regiones del país, las clases en colegios y universidades tenían que ser suspendidas, para así evitar la propagación de esta enfermedad infecciosa, por lo que, a partir del 16 de marzo del mismo año, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de instituciones públicas no tendrían más clases en modalidad presencial para proteger la salud de todos. Esta suspensión de clase motivó al cuerpo administrativo de las diferentes escuelas a idear nuevas metodologías para llevar a cabo la educación virtual en los diferentes hogares.

De acuerdo con datos proporcionados por el Sistema de Matricula (SIMAT) (2020, citado por el tiempo, 2020), a principios del año, “se encontraban matriculados 9, 395,081 estudiantes, de los cuales, por la contingencia, 102,880 se retiraron de este proceso dando como resultado la terminación de su periodo académico durante ese año” (Párrafo.3).

Por otra parte, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE] (2021, como se citó en Ministerio de Educación [MEN],2021), realizó una encuesta la cual:

Permite identificar que en el 87,4% de los hogares continuaron las actividades educativas o de aprendizaje desde que se cerraron las escuelas/colegios a causa de la pandemia y en el 4,5% no continuaron estas actividades educativas. En el restante 8,1% de hogares los niños o niñas no participaban en estas actividades educativas antes de la pandemia.

(Párrafo 1).

Debido a esta situación, se presentaron diversas problemáticas, como lo es la dificultad de ingresar a clases virtuales, ya que diversos estudiantes y docentes no poseen una accesibilidad a aparatos electrónicos tanto para recibir como para dar la explicación de temáticas que se abordarían según el currículum de cada institución educativa. Por otro lado, también se encuentra que diferentes padres o adultos responsables de los estudiantes, no poseen la disponibilidad de estar atentos a las clases de estos, sea por trabajo o por alguna otra situación. Esta pandemia ha traído consigo diversos cambios en la vida de cada uno de estos sujetos, afectando su diario vivir.

Algunos informes han afirmado lo siguiente:

El 63% de los estudiantes de educación media de colegios públicos en Colombia no tienen acceso a internet ni computador en sus hogares, hecho que evidencia que, en caso de suspensión de clases, el grueso de estudiantes colombianos no podría continuar con su calendario escolar, más teniendo en cuenta que del total de matriculados, alrededor del 75% lo hace en instituciones públicas. (Revista Semana, 2020, párrafo 6).

De acuerdo con las cifras entregadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en Colombia las clases virtuales han aumentado en un 70 %. Sin embargo, en el país, según el informe la educación en tiempos de Covid-19 de la Unesco, solo el 67% de los estudiantes de quince años tiene conexión a internet, el 62% acceso a computador y el 29% un software educativo (El Espectador, 2021, párrafo 2).

Por su parte la Asociación Colombiana de Universidades [ASCUN] realizó una encuesta a docentes sobre aspectos económicos, profesionales, emocionales y de salud en épocas de pandemia por covid-19, en la cual 5.546 profesores participaron, cabe resaltar que hacen parte de las 67 instituciones inscritas a la ASCUN en esta encuesta, se evidenció que el manejo de clases mediante las herramientas tecnológicas depende de la edad del docente, donde el 71% tiene un

buen desempeño tanto presencialmente como remota, siendo menores de 30 años, mientras que los mayores de 60 años obtienen el 46%. Por otro lado, encontramos que el 85% realiza los encuentros virtuales con sus estudiantes y el 74% refuerza sus clases con el envío de materiales de apoyo académico (El tiempo, 2020, párrafo 5).

Asimismo, los docentes hacen uso de diversos medios para una buena comunicación con sus estudiantes. Un ejemplo de esto es el uso de la red social WhatsApp, utilizada por un 49% de profesores. En el ámbito de la salud, se presentan cambios debido a la exigencia proporcionada por el trabajo, donde el 47% declara una sensación de cansancio, un 26% posee un aumento de la sensación de aislamiento o soledad y finalmente un 24% aumento de irritabilidad (El tiempo, 2020, párrafo 10).

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, donde se resalta la problemática que representa el Covid-19 en el ámbito educativo, se realizó una investigación en la Institución Educativa la Milagrosa, ubicada en el barrio Getsemaní con la finalidad de saber cómo la nueva metodología implementada en el sistema educativo ha sido percibida en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde se obtendrá información de estudiantes, por lo cual se propuso llevar a cabo una entrevista que permita dar respuesta a la manera en que los estudiantes han experimentado la transición de metodologías presenciales a metodologías medidas por tecnologías de información.

Trayendo a colación lo mencionado se evidencia la necesidad de dar respuesta al siguiente interrogante:

¿Cómo los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, perciben la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia?

Justificación

Sin duda, el sector educativo ha sido uno de los más golpeados por la crisis sanitaria, por tal razón, se desea estudiar la percepción de los alumnos sobre la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje en tiempos de pandemia del COVID 19.

Debido a los recientes cambios que se han presentado a causa de la llegada del COVID-19 al país, la población estudiantil se ha visto obligada a adaptarse a estas nuevas metodologías para así continuar con sus actividades académicas. Para nadie es un secreto que a muchas personas le ha resultado fácil el proceso de adaptación a la virtualidad, sin embargo, este no ha sido el caso para muchos otros, a quienes, este gran cambio ha significado un reto en sus vidas. Es por ello que el presente trabajo permite mostrar los diferentes cambios que los estudiantes han tenido que hacer para adaptarse a estas nuevas circunstancias por las que se está atravesando. De igual manera, exponer al público la gran brecha de desigualdad socioeconómica que existe actualmente en la ciudad de Cartagena, generando para algunos, limitaciones de acceso a recursos tecnológicos, lo que, a su vez, presenta un efecto negativo en el desarrollo académico de los estudiantes. Por consiguiente, se desea sensibilizar a la ciudadanía y gobernantes a tomar acción ante esta situación que viven muchas personas como consecuencia a esta pandemia.

Tomado en cuenta lo planteado anteriormente, resulta importante la implementación de este proyecto investigativo, debido a que brinda una visión más clara de la realidad, a través del análisis de la percepción, experiencias y también retos que están viviendo los alumnos en tiempos de crisis sanitaria.

Un claro ejemplo de la importancia de aplicar este proyecto en la ciudad de Cartagena es la investigación que se llevó a cabo por Cabrera (2020), en la universidad politécnica salesiana,

Ecuador, la cual tuvo como objetivo analizar tanto la capacidad del estudiante para desarrollar y extender su conocimiento, como la del maestro de alcanzar los objetivos planteados.

Objetivos

Objetivo General

Comprender cómo los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, perciben la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia

Objetivos Específicos

- Conocer las opiniones de los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, sobre el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades académicas en tiempos de pandemia.
- Describir cómo ha sido la experiencia de los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, a partir de la implementación de la tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia.

Estado del Arte

Con relación a la problemática a investigar, se realizó una exploración referente a la temática central con la finalidad de indagar y encontrar diversos antecedentes. Mediante las diferentes bibliotecas virtuales, se llevó a cabo la búsqueda de artículos, proyectos y tesis relacionadas al coronavirus, como también, a la educación virtual, los cuales proporcionaron información útil para llevar a cabo el desarrollo de esta investigación y así generar nuevos conocimientos a aquellos que se vean interesados en la temática abordada.

Inicialmente, se hizo la revisión de la investigación realizada por Salgado (2015) en Costa Rica, la cual fue titulada “La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado”, con el objetivo de explorar las experiencias de estudiantes y profesores en un programa de posgrado de modalidad virtual, en cuanto al diálogo que se establece entre estudiantes y docentes, sus formas de aprender y enseñar, así como sus necesidades de apoyo en esta modalidad educativa, el desarrollo de esta investigación se basó en distintas teorías sustantivas sobre el aprendizaje y la enseñanza en entornos virtuales, donde se realizó con una metodología interpretativa y sociocrítica, es decir, con un enfoque cualitativo donde se analizaron 20 grupos de trabajo en cursos virtuales, mediante entrevistas, cuestionarios, observación y análisis documental. Las conclusiones de este artículo se basó en conocer cómo se propicia el diálogo e interacciones entre los estudiantes y docentes, donde se tuvo en cuenta que el papel del docente, en términos de “presencia pedagógica” como fundamental para la percepción de aprovechamiento de los estudiantes, en donde el diseño de las actividades, así como la motivación y el seguimiento que proporciona el profesor, son factores que inciden en el trabajo colaborativo y en general en el nivel de interacción entre estudiantes.

Así mismo, se exploró la investigación realizada por Flórez *et al.* (2017), quienes la llevaron a cabo en Brasil, como una revisión documental que llevaba por título "Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación"; cuyo objetivo era analizar primeramente la globalización, su relación con la sociedad del conocimiento, posteriormente analizar específicamente los estudios realizados de las TIC en la educación. Esta revisión se realizó mediante el enfoque cualitativo de corte comprensivo, a través de un método hermenéutico, utilizando la técnica análisis documental relacionando las categorías de la globalización y las TICs en la educación.

En esta investigación llevada a cabo por Flórez *et al.* (2017), llega a la conclusión de propender por una sociedad que genere nuevas formas de ver el mundo a través de la ciencia, la innovación y la tecnología. También, se concluyó de esta revisión bibliográfica que la sociedad global ha sido transformada a causa de la información que se produce y se transmite entre los individuos y grupos, modificando las formas culturales, los modos de comprender e interpretar, y los principios y valores con los que actuamos. Es de resaltar que se encontró que estudios sobre los cambios que se influncian de las TICs en la educación han sido llevados a cabo por las mismas instituciones que prestan este servicio, pero en su mayoría fueron elaborados en Europa y Brasil, ya que ellos han comprendido la necesidad de manejar esta variable como estrategia en sus procesos educativos quienes desde la implementación de la Declaración de Bolonia y del Proyecto Tuning America Latina (2007, como se citó en Flores *et al.*, 2017) que entre otros objetivos buscan aumentar la competitividad internacional de la educación superior, están en búsqueda de mejorar las comunicaciones y tienen en cuenta el impacto que las TICs les generará.

También se revisó el estudio realizado en Colombia por Sánchez, *et al.* (2018) desde el cual se elaboró el artículo "Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en

la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", el objetivo de este fue analizar cómo se han transformado las estrategias pedagógicas en la educación superior con la inserción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en los últimos años. Uno de los principales fundamentos teóricos necesarios para comprender los planteamientos aquí tratados, gira en torno a las estrategias pedagógicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En virtud de ello, se exponen algunos referentes sobre el tema con la finalidad de dar un marco de interpretación a los resultados y hallazgos del estudio. Para ello, se realiza una revisión de los postulados y planteamientos de los autores en la literatura científica, sobre todo aquella relacionada con los ambientes educativos de educación superior, dando una perspectiva desde las TICs.

De lo planteado anteriormente por Sánchez, *et al.* (2018) se pudo concluir que la difusión de estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por las TICs, se pueden enfocar en todos los centros de formación, fortaleciendo la educación del docente para tal fin, pues es este la persona que puede dinamizar las estrategias de aprendizaje que posibilitarán avances diferenciales en los diferentes niveles de educación. Sin embargo, dichas estrategias deben enfocarse de acuerdo con las teorías y tendencias actuales sobre pedagogía, y hallazgos en áreas como la neurociencia cognitiva está mostrando un nuevo camino para la transformación de los modelos educativos tradicionales (Boone y Piccinini como se citó en Sánchez *et al.*, 2018)

Al mismo tiempo, se hizo una revisión de la investigación de Gómez y Motta (2020) denominada "Subjetividad estudiantil: percepciones ante la pandemia COVID-19 y desafíos de la implementación de la metodología virtual" En el cual plantean que la suspensión obligatoria de clases presenciales causada por la COVID-19 ha llevado a la educación brindada por la escuela fuera de ella. Dado que estudiantes y profesores no pueden reunirse en un mismo espacio

físico, se recurre a la implementación de diferentes metodologías educativas, como la virtual, para llevar las clases a las casas. Este fenómeno escolar genera importantes cambios metodológicos en el campo educativo, ejemplo de ello son las instituciones que deben recurrir a la educación virtual como solución a la contingencia.

Ahora bien, según Gómez y Motta (2020) la implementación de estos cambios ha sido una necesidad repentina y de carácter urgente, limitando la posibilidad de una adecuada planeación y organización. Al ser una acción poco pensada, pueden generar importantes consecuencias o repercusiones en los procesos educativos desarrollados hasta este momento. Por otra parte, es posible que esos cambios obligados también generen aprendizajes y nuevas reflexiones que permitan ampliar la visión tradicional que se ha mantenido hasta el día de hoy en el campo educativo. A partir del punto de vista, experiencias y percepciones de los estudiantes, en este artículo se pretende identificar las consecuencias (ya sean debilidades o fortalezas) del cambio metodológico para implementar la educación virtual; que pueden contribuir a procesos reflexivos y propositivos que permitan pensar el aprender de la experiencia virtual y la escuela en casa.

Posteriormente, se consultó la investigación realizada por Gómez, *et al.* (2020) en España, la cual lleva por nombre “Covid-19. Desescolarización involuntaria: las familias y la escuela frente al espejo”. Esta tuvo como objetivo principal conocer y comprender la respuesta educativa que la escuela ha dispensado durante la situación generada después del cierre de todos los centros escolares hasta el inicio de la desescalada. Seguido a esto en cuanto a la metodología, esta tiene un diseño mixto. El trabajo de campo de esta investigación estuvo compuesto por una entrevista semiestructurada (datos cualitativos) y de dos encuestas realizadas mediante los formularios de encuestas online (datos cualitativos y cuantitativos).

La realización de esta investigación propuesta por Gómez, *et al.* (2020) nos plantea de partida una serie de dimensiones a tener en cuenta. En primer lugar, se observa y valora el enorme esfuerzo de la dirección escolar ante esta situación de terrible presión por la demanda de máxima celeridad y soluciones por parte de la Administración y la confusión que han generado en muchas ocasiones las directrices del Gobierno de España (interpretándolas de forma desigual según las autonomías que ostentan competencias educativas); realmente ha respondido de la manera mejor posible a la situación caótica y llena de zozobra. En segundo lugar, observamos que los/as tutores/as y el cuerpo docente en general ha atendido a estas tareas de manera desigual. Y en tercer lugar las familias han recibido o captado las tareas escolares de una manera diferente en todos los casos, provocando así sentimientos y sensaciones contrapuestas.

A modo de conclusiones generales presentadas por Gómez, *et al.* (2020), se ha estimado que esta pandemia ha agitado y afectado todas las estructuras de nuestro orden social. Pero también hemos de subrayar que esta pandemia ha puesto al descubierto aún más si caben las desigualdades sociales que ya existían y eran preocupantes. Las personas que ya eran vulnerables hoy aun lo son más. Y parece que nos sorprende, no debiera ser así, en este mismo trabajo los profesionales de la educación admiten que se han dado cuenta que los alumnos/as que no tenían recursos tecnológicos eran a la vez personas con necesidades educativas específicas.

Además de las investigaciones mencionadas anteriormente, se revisó de igual manera, el trabajo realizado por Santos *et al.* (2020) titulado “Percepción docente sobre la educación a distancia en tiempos de COVID-19”. La pandemia Covid-19 ha obligado a las instituciones educativas de todo el mundo a cambiar su modalidad de enseñanza, y pasar de un modelo mayormente presencial a otro donde la virtualidad presenta mayor protagonismo. El objetivo fue conocer la percepción de los docentes acerca de la educación a distancia durante la pandemia

Covid-19 en una institución educativa estatal de Lima, Perú. Usando como método el estudio descriptivo transversal, con una muestra de 53 docentes en quienes se aplicó un cuestionario de 36 ítems, adaptación del Cuestionario de Educación a Distancia en tiempo de Covid-19 para docentes, donde los resultados fueron; existe una experiencia media en formación a distancia (77,4%), falta de uso de plataformas educativas (67,9%) y uso masivo de WhatsApp como medio de comunicación (94,3%). El papel de las familias presentó menor calificación en comparación con el papel de la administración educativa y del centro escolar, resaltando el poco apoyo de los padres de familia y la falta de medios para desarrollar actividades virtuales. Asimismo, los docentes perciben una inadecuada formación en competencia digital. En la discusión y conclusión del estudio se pudo evidenciar que los docentes perciben muchas dificultades en la educación a distancia, especialmente por parte de los padres de familia y la poca formación adquirida.

De igual manera, se exploró el trabajo llevado a cabo por Ojeda *et al.* (2020) titulado “Análisis de la percepción de estudiantes presenciales acerca de clases virtuales como respuesta a la crisis del Covid-19”. Esta investigación pretendió develar la percepción de estudiantes presenciales del programa de administración de empresas con respecto al cambio de metodología. La metodología utilizada se presenta como un diseño cuantitativo, para su desarrollo se aplicaron cuestionarios auto administrados a 91 estudiantes universitarios. Dentro de los principales hallazgos se encontró que, si bien los estudiantes identifican una utilidad significativa a las herramientas digitales y plataformas de aprendizaje consideran mucho más significativa la experiencia desarrollada desde los procesos presenciales tales como la comunicación, sin embargo, con relación a la aprensión de las competencias no se perciben marcadas diferencias. En conclusión, este estudio devela la percepción que tienen los estudiantes

entorno a las condiciones del docente y algunas prácticas elementos de la educación virtual y sus propias condiciones.

También se indagó la publicación realizada por Ñáñez *et al.* (2018) la cual tuvo por nombre “Actitudes y percepciones de los estudiantes, docentes y directivos sobre enseñanza y aprendizaje flexibles, e incorporación de tic”. En esta investigación buscó darse cuenta de las actitudes y percepciones que estudiantes, docentes y directivos poseen en relación con la enseñanza y el aprendizaje flexibles, y la incorporación de TIC en los procesos educativos. Se realizaron dos estudios exploratorios y correlacionales sobre actitudes de docentes y estudiantes, aplicando dos cuestionarios, y otros dos estudios exploratorios y descriptivos sobre percepciones de docentes y directivos, a través de entrevistas semiestructuradas. Aunque se reconoce la utilidad de las TIC, prevalece su uso instrumentalizado y la inseguridad frente a su potencial pedagógico y formativo.

Al mismo tiempo, se consultó el trabajo hecho en México por Román (2020), quien hizo la publicación de su artículo titulado “La Educación Superior de Pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo”, el cual tuvo como objetivo fundamental evidenciar el sentir, los obstáculos, las competencias desarrolladas y los retos reales que ha producido el ajuste de clases presenciales a virtuales desde la voz de estudiantes, docentes y administrativos, con el fin de ser referente para propuestas, programas o plan en educación superior en contexto de pandemia. Como metodología de este estudio se utilizó el análisis de contenido con diseño mixto, teniendo como herramienta un cuestionario semiestructurado. Como resultado se obtuvo lo siguiente: los estudiantes sienten principalmente inconformidad frente a los cambios presentados en las clases, así mismo sienten que los problemas principales presentados son: comunicación, acceso a internet y mala organización, al mismo tiempo creen que las competencias desarrolladas durante

esta situación sanitaria son: organización, autoaprendizaje, tecnología. Por su parte, los docentes están de acuerdo con los estudiantes en que la comunicación y el acceso a internet son problemas, pero estos también identifican como un obstáculo la actitud del estudiante, en cuanto a las competencias desarrolladas, estos afirman haber desarrollado competencias digitales, estrategias didácticas contextualizadas a la naturaleza de las clases virtuales, de organización, socioemocionales y comunicación eficaz.

Finalmente, se pasó a indagar sobre el trabajo llevado a cabo en Venezuela por Prieto *et al.* (2020) titulado “Experiencia transformadora en la formación docente: de las aulas a las pantallas en tiempos de pandemia”, el cual tuvo como objetivo explicar las experiencias transformadoras en la formación docente: de las aulas a las pantallas en tiempos de pandemia. De esta manera, se hizo una investigación interpretativa con enfoque cualitativo, utilizando la entrevista para la recolección de datos, en la cual se analizaron tres categorías, en la primera, sobre la naturaleza y fines de la formación de los docentes, se encontró que estos perciben los procesos formativos como satisfactorios, la formación docente es más que un dador de clases. Asimismo, la segunda categoría está relacionada con la aplicación de lo aprendido en las actividades de formación.

Revisión Teórica

La llegada de la pandemia por Covid-19 ha generado gran repercusión en todos los ámbitos, incluido el ámbito educativo, creando un cambio en la metodología utilizada tradicionalmente para llevar a cabo las clases, pasando de dar clases en modalidad presencial a dar clases a través de las diversas plataformas virtuales existentes, causando a su vez un cambio en la forma en cómo se estaban llevando a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es por ello, que se realizó una revisión teórica sobre temas como las TICS, el aprendizaje, teorías clásicas del aprendizaje, al mismo tiempo se indagó sobre nuevas teorías de aprendizaje y modelos de aprendizaje aplicables a la era digital, mostrando una perspectiva diferente de cómo se pueden llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje fuera de las aulas de clase

Las TIC como Nueva Herramienta para Impartir Clases

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TICS), surgió debido a los diversos avances en las tecnologías, aquellas con las cuales se puede obtener acceso a información presentada por medio de computadores, tabletas, celulares los cuales poseen una conectividad a internet (Red global), permitiendo la accesibilidad, almacenamiento, procesamiento e intercambio de información sobre diferentes temas, sirviendo de apoyo para la resolución de problemas. Cabero (1998, como se citó en Nájjar, 2016) menciona que “las TIC poseen tres medios básicos que están interrelacionados los cuales son: informática, microelectrónica y telecomunicaciones” (Párrafo 4).

De acuerdo al postulado de Díaz (2013), los beneficios de las TICS, varían conforme a la necesidad de las personas que hagan uso de estas. Uno de ellos y el principal es la eficacia para obtener información en un periodo de tiempo relativamente corto, dicha información puede ser compartida fácilmente con personas que posean de igual manera un acceso a las TIC. Por otro

lado, el desarrollo de las tecnologías ha permitido que la comunicación sea más fácil por medio de las diferentes mensajerías, correos electrónicos, videollamadas, llamadas, entre otros, lo cual nos permite relacionarnos con diversas personas sin importar el lugar donde estas se encuentren.

Siguiendo en la misma línea, según Díaz (2013) las tecnologías de la información y de la comunicación presentan una diversidad de desventajas, estas herramientas pueden generar distracción en el estudiante, por el número de aplicaciones, softwares y plataformas que poseen los ordenadores, computadores y tabletas utilizadas dentro y fuera de la institución en horas de clases. Por otro lado, se reconoce que los aparatos electrónicos tienen un alto costo y no todos tienen accesibilidad a estos, por lo cual las instituciones al implementar este programa de TICS deberían tener la opción del préstamo de computadoras con fines educativos para aquellos que lo requieren. Otra de las desventajas que fueron encontrados, se basa en la temporalidad que el estudiante utiliza los aparatos electrónicos, ya que si bien se sabe debe ser por un tiempo prolongado de aproximadamente 1-3 horas (si se exceden las horas debe existir un tiempo de descanso), aunque aquí varía la edad del sujeto, esto con la finalidad de que la persona no se vuelva dependiente a dichos aparatos, no crear un agotamiento visual, físico y psicológico, por lo tanto esta temporalidad debe ser controlada por docentes y padres de familia.

Tomando como referencia lo expuesto por Díaz (2013), se puede decir que las TICS juegan un papel importante en el ámbito educativo en la actualidad, ya que se ha implementado la tecnología en la mayoría de las instituciones debido a la pandemia por COVID-19, por lo cual diversos centros educativos en general optaron por la virtualidad en sus clases, haciendo uso de plataformas para el envío de actividades, al igual que para realizar videoconferencias y tutorías necesarias para la realización adecuada de todas las clases que estén estipuladas, cumpliendo así con un horario y asistencia de los estudiantes. Esta virtualidad trae consigo diferentes

dificultades, de las cuales algunos estudiantes poseen un internet con baja señal, fallas en el servicio de energía eléctrica e incluso la falta de aparatos electrónicos para asistir frecuentemente a las clases.

Aprendizaje

Tomando como referencia lo expuesto por Sarmiento (2007), la psicología cognitiva considera el aprendizaje como un proceso activo, por lo tanto, se podría decir que el aprendizaje es un proceso compuesto de diversas fases en las que intervienen un sin número de variables tanto personales como contextuales.

Thorndike (s.f) como se citó en Fonseca y Ninón (2011) en su teoría del conexionismo, argumenta que el aprendizaje se produce cuando se establece una relación entre E-R, es decir, siempre que se produzca un estímulo, este será seguido por una respuesta, lo que para el significaba, la existencia de un vínculo o conexión entre ambos por vías neuro-locomotoras.

Por otra parte, se encuentran los conductistas, según Sarmiento (2007) esta corriente propone que el aprendizaje se da gracias al cambio en la frecuencia de la aparición de un comportamiento (respuesta) frente a unos cambios ambientales (estimulo), es decir, el aprendizaje es un proceso que se cuándo una situación es capaz de generar un tipo de respuesta en el individuo, respuestas que al principio serán incondicionada, es decir, espontaneas, pero que en algún momento pueden pasar a ser respuestas condicionadas, es decir, una respuesta aprendida frente a un estímulo que antes era neutral. En pocas palabras, para los conductistas, el individuo es un sujeto pasivo, en donde la adquisición de un nuevo aprendizaje dependerá de las condiciones externas al sujeto.

A diferencia del conductismo, el enfoque cognitivo, reconoce el aprendizaje como un fenómeno mental, el cual se produce a través de la comprensión, reflexión y el pensamiento.

Piaget (citado por Zapata, 2013) concibe la función del desarrollo de los procesos mentales “como rasgos más importantes ser espontáneo y continuo. Y que se produce en función de dos variables interrelacionadas: maduración y experiencia. Lo cual conlleva la adquisición de nuevas estructuras de proceso de las ideas” (p.76)

Por su parte Biggs (1993) considera que “el aprendizaje es un resultado de la interacción de tres elementos claves: la intención, es decir el motivo de quien aprende, el proceso que utiliza y los logros que obtienen” (citado por López y López 2013, pág.134)

Ambiente de Aprendizaje Virtual

Un ambiente de aprendizaje es el espacio físico donde interactúan estudiantes y docentes, mediante la utilización de métodos y técnicas previamente determinadas, teniendo como objetivo de obtener saberes, desarrollar destrezas o cualidades y de esta manera incrementar las habilidades y competencias en cada estudiante. González y Flores (2000 como se citó en Herrera,2006) señalan que:

Un medio ambiente de aprendizaje es el lugar donde la gente puede buscar recursos para dar sentido a las ideas y construir soluciones significativas para los problemas. Es decir, los elementos de un medio ambiente de aprendizaje son: el alumno, un lugar o un espacio donde el alumno actúa, y hace herramientas y artefactos para recoger e interpretar información, etcétera. (p.2)

Según Herrera (2006) “en el aprendizaje virtual se puede distinguir dos tipos de elementos, los constitutivos se refieren a los medios de interacción, recursos, factores ambientales y psicológicos; y los conceptuales, son aspectos que definen el concepto educativo del ambiente digital” (p.3). Así mismo Herrera (2006), hace mención de los elementos conceptuales de los ambientes virtuales de aprendizaje, los cuales son:

- **El Diseño Instruccional:** Hace referencia al mecanismo de planeación educativa comenzando en la técnica didáctica de actividades, evaluación y retroalimentación son no de los modelos instruccionales que se han adoptado. Este tiene como finalidad expresar los conceptos de aprendizaje y los actos educativos, atreves de los objetivos y diseños lúdicos para la clase.

- **El Diseño De La Interfaz:** Se puede definir como el lugar digital donde se expresan y coinciden los participantes a través de las características visuales y de navegación, la cual pueden convertirse en algo determinante para los modelos instruccionales. (p.3)

Otra clasificación interesante de los factores que componen un ambiente virtual de aprendizaje, según Cabero (2000 como se citó en Herrera,2006), destaca, que los elementos básicos del medio informático son: el soporte físico (hardware), el soporte lógico (software), el soporte estructural y el lenguaje (programación y comunicación). (p.4)

Teoría Constructivista del aprendizaje

El constructivismo explica la construcción del aprendizaje y la experiencia en relación con la interacción con el entorno que rodea a la persona, donde el sujeto comienza con la creación de un conocimiento y valores por medio de aquellas experiencias vividas. Esta perspectiva posee un principio fundamental basado en que los seres humanos son los que construyen y crean sus ideas en relación con el mundo, la cuales son cambiantes y tienen la finalidad de regular sus relaciones.

Ausubel, (s.f como se citó en Coloma y Tafur 1999) infiere que:

Lo que constituye al individuo es el significado, la representación mental en relación con el contenido. Por ello, se puede decir que no basta con conocer los procesos generales de aprendizaje para impartir materias específicas como matemáticas o lenguas. Para este autor, aprender es conocer, tener sentido, y esto puede suceder en la medida en que el

anclaje o retención de material nuevo se produzca como producto de motivaciones, necesidades y deseos. (P. 224)

Así mismo, Ausubel, (s.f como se citó en Coloma y Tafur 1999) reconoce dos tipos de aprendizaje básicos como:

- **Aprendizaje por Descubrimiento Vs Aprendizaje por Recepción.** Es aquí donde el sujeto descubre contenidos para posteriormente integrarlos a la estructura cognitiva. El aprendizaje por recepción recibe los contenidos por medio de aparatos electrónicos o personas que le proporcionen dicha información.

- **Aprendizaje Significativo Vs Aprendizaje Memorístico.** El aprendizaje significativo surge cuando los contenidos en la estructura cognitiva se encuentran relacionados o integrados entre ellos. Por otro lado, el memorístico es generado cuando los contenidos implican la memorización de datos sin que exista una relación entre ellos. (p.225)

Según los tipos básicos que señala Ausubel (s.f como se citó en Coloma y Tafur 1999) se identifican otros tipos de aprendizaje:

- Aprendizaje receptivo memorístico
- Aprendizaje memorístico por descubrimiento guiado
- Aprendizaje memorístico por descubrimiento autónomo
- Aprendizaje significativo por recepción
- Aprendizaje significativo por descubrimiento guiado
- Aprendizaje significativo por descubrimiento autónomo

Dentro de las teorías se encuentra la de Vygotsky (como se citó en Coloma y Tafur, 1999), donde define que el niño en conjunto a las interacciones sociales adquiere diversas

capacidades a nivel interpsicológico, cuando hace uso de instrumentos externos se denomina nivel intrapsicológico. Vygotsky (como se citó en Coloma y Tafur ,1999) expone que:

El nivel intrapsicológico hacer referencia a las habilidades que tiene el niño, en este caso a las habilidades mentales superiores que se centran en la resolución de conflicto, atención y ejecución. Para llegar a este nivel primero se pasa por el proceso o nivel interpsicológico mediante el proceso de interiorización. (p.1)

Por otra parte, Bruner (s.f como se citó en Aramburu 2004) demuestra que las variables cognitivas y motivacionales tienen una gran influencia en la percepción, esta posee tres fases. Como primera fase encontramos la pre-perceptiva, donde el sujeto se mantiene alerta ante un acontecimiento llevado por sus esquemas intelectuales o motivacionales, como segunda encontramos la fase de la recepción de información y por último la fase de evaluación de la hipótesis perceptivas, donde el individuo juzga la adecuación entre expectativas anteriores y aquella información que ha sido recibida, siendo así, si las hipótesis son confirmadas, se daría el conocimiento de un nuevo receptor, si ocurre lo contrario, es decir, no se logran confirmar se deben generar nuevas hipótesis. Si los objetos que pueden llegar a ser percibidos no tienen relación con la expectativa del sujeto pueden suceder distorsiones perceptivas. (p.1)

Tomando como referencia lo expuesto anteriormente, se podría afirmar que la educación virtual y las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), en relación con constructivismo, resaltan principalmente que este modelo, promueve el autoaprendizaje en los estudiantes. Por otro lado, también se hace uso de trabajos grupales, al igual que la socialización lo que da lugar a la construcción de conocimiento y la integración de este a la vida cotidiana, siendo esto una de las características de las teorías mencionadas anteriormente.

Metodología

Con este estudio se dio conocer la percepción que tienen los alumnos con relación a la implementación de las TICS como alternativa para impartir clases durante el tiempo de pandemia por Covid-19. Teniendo en cuenta lo planteado, se realizó una investigación con enfoque cualitativo, mediante una recolección de información proporcionada por los estudiantes, de las cuales se presentó una descripción de las diferentes percepciones que presentan los alumnos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la implementación de las herramientas tecnológicas en dichos procesos.

[Por otra parte, Denzi y Lincoln (1994) exponen que:

la investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad De materiales entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos, que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. (p.9)

En otro sentido, (Taylor y Bogdan, 1986, como se citó en Rodríguez, Gil y Garcia,1996)

“consideran en un sentido amplio, la investigación cualitativa como aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p.10)

Diseño de Investigación

Se realizó una investigación fenomenológica, ya que estuvo enfocada en el punto de vista de los participantes, referente a su experiencia con relación al uso de las TICS en el proceso de enseñanza- aprendizaje en tiempos de pandemia COVID 19, donde se logró identificar la afectación o mejora en el ámbito educativo con la implementación de las nuevas tecnologías.

Según (Husserl 1992, como se citó en Fuster,2019) la investigación fenomenológica “es un paradigma que pretende explicar la naturaleza de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos. (p.2)

Unidad de Análisis

Población

En la presente investigación se escogió a miembros de la comunidad educativa como población, para la realización del estudio, siendo los alumnos de la Institución Educativa La Milagrosa, ubicada en el barrio Getsemaní de Cartagena los participantes de esta. La elección de esta población se hizo con base en los recursos tecnológicos utilizados por la institución para el cumplimiento de las clases en atención remota.

La institución educativa La Milagrosa, cuenta con aproximadamente 450 estudiantes, en donde 270 son de básica secundaria y 180 de básica primaria.

Participantes

Muestra no probabilística intencional, conformada por 6 participantes, compuesta por los estudiantes de undécimo (11°) grado de escolaridad.

Técnicas de recolección de datos

Durante la investigación se implementó la técnica de entrevista semiestructurada.

Para Ortiz, Sáez y Uribe (2016) la entrevista semiestructurada “es una técnica de investigación en donde el investigador se reúne con el entrevistado con la finalidad de conocer la opinión, perspectiva que un sujeto tiene respecto a su vida, experiencia o situaciones vividas”(p.57-58)

Procedimiento

La entrevista semiestructurada estuvo guiada por dos moderadores, uno principal y uno secundario. El principal fue el encargado de conducir la conversación en cada entrevista, realizando preguntas para el buen desarrollo de cada entrevista. Y el secundario, el encargado de registrar la información proporcionada por los participantes. Este registro de la información se llevó a cabo mediante grabaciones. Cabe aclarar que se solicitó el consentimiento informado a la grabación a los participantes.

La entrevista tuvo el siguiente desarrollo:

1. primera fase: presentación e introducción (explicación de la actividad, objetivos, etc.) por parte de los moderadores.
2. segunda fase: Presentación por parte de los participantes y actividad rompe hielo.
3. tercera fase: Desarrollo de la sesión, en donde se abordó la temática principal, realizando preguntas que incentiven la participación de los presentes.
4. cuarta y última fase: Conclusión, se realizó un resumen de lo hablado durante la sesión y se hizo una profundización temas o información que no se haya abordado de manera detallada.

La aplicación de esta técnica tuvo lugar en las diversas plataformas virtuales, como Google Meet, que nos permitieron una comunicación con los participantes en tiempo real.

Cabe resaltar que la entrevista semiestructurada se llevó a cabo con 6 estudiantes del grado undécimo, de manera individual.

Análisis de datos

Para la realización del análisis de datos, previamente se realizaron entrevistas semiestructuras a 6 participantes de la Institución Educativa La Milagrosa, las cuales fueron grabadas con autorización del participante y de su acudiente, para posteriormente ser transcritas.

Seguido de esto se procedió a una lectura y análisis de la información proporcionada, con la finalidad de conocer e identificar aquellos datos con gran relevancia para el estudio a realizar. Durante este último proceso mencionado se resaltaron los códigos que apoyarían los resultados de la investigación; la narración formulada por cada estudiante fue resaltada según el color que le fue asignado a cada código. Posterior a esto, se realizó la formulación de categorías, es decir, de aquellos temas centrales que fueron objeto de estudio durante la entrevista realizada. Con todo lo manifestado con anterioridad, se realizó el análisis de categorías y se llevó a cabo el desarrollo de los resultados.

Aspectos Administrativos

Tabla 1

Cronograma

Fase o actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Selección de participantes				
Aplicación del consentimiento				
Creación de instrumentos				
Validación de jueces				
Aplicación de instrumentos				
Análisis de resultados				
Presentación de proyecto a la institución				

Elaboración Propia

Tabla 2

Presupuesto

Materiales o recursos	Cantidad	Precio
Investigadores	4	
Internet	4	\$352.000
Portátiles	4	\$6.900.000
Total		\$7.252-000

Elaboración Propia

Resultados

Tabla 3

Categorías de análisis

#	Categoría	Subcategoría	Códigos
1	Vinculo	Relaciones	Relaciones interpersonales Acogida
2	Metodología	Dinámica Insatisfacción Educación Virtual-Presencia 1	Estrategia de aprendizaje Método de enseñanza Independencia Proceso de aprendizaje Carga académica Modalidad de estudio
3	Modalidad	Virtualidad Presencialidad	Adaptación
4	Tecnologías Informáticas	Proceso de Aprendizaje	Retos tecnológicos

Elaboración propia

Teniendo en cuenta el tema abordado durante el estudio, se lograron identificar 5 (cinco) categorías: Vinculo, metodología, modalidad, tecnologías informáticas y anticipación al futuro. Asimismo, se identificación 7 (siete) subcategorías y 10 (diez) códigos (Tabla__).

Con la finalidad de sustentar la tabla presentada, se expondrán aquellas citas relacionadas con la agrupación de cada categoría y subcategorías que surgieron a lo largo del análisis de las entrevistas realizadas.

En la primera categoría nombrada Vínculos, se encuentra la subcategoría Relaciones donde se identificaron 2 códigos: Relaciones interpersonales, los participantes expresaron *“con los compañeros, en las relaciones interpersonales me va bien, me fue bien, nunca tuve algún problema con ellos ni nada de eso, al contrario, súper bien”* (P2), *“... con mis compañeros me la llevo bien, nunca he tenido problemas y que peleas y cosas”* (P3) y Acogida *“Fue muy buena la verdad, todo el mundo me trato súper bien y me hicieron sentir bien”* (P4).

En la segunda categoría Metodología se presentan tres subcategorías y seis códigos. En la subcategoría de Dinámica se identificaron 4 códigos: Estrategia de Aprendizaje *“como las cosas eran presenciales íbamos a hacer actuaciones, ehh... expresiones corporales y cosas por el estilo. Obviamente las cosas cambiaron y se centró más en temas socioculturales y... había cosas de artes y de creatividad”* (p6), Método de Enseñanza *“claro, ya no es como antes que siempre buscaban que todos entendieran porque se complica mucho el dar clases desde un computador, algunos no logran entender totalmente el uso de esto y tampoco pueden realizar las actividades que hacíamos antes, ahora solo es por medio de guías, trabajos y toca buscar información aparte para poder entender lo que están en las guías”* (P1), Independencia Cognoscitiva *“pero no me siento tan abrumada por no ir al colegio, yo misma, por así decirlo, puedo darme mis propias clases”* (p6) y Proceso de Aprendizaje *“ahora en la virtualidad no siento que haya aprendido todo, pero si algunas cosas, buscando en Google o alguna explicación que ellos daban, pero no aprendí casi.”* (p2). Posteriormente, encontramos la segunda subcategoría de insuficiencia donde se presenta la Carga Académica *“la verdad que sí,*

hubo un cambio muchas veces colapsamos, se estresaba, tratar de hacer todo, uno se quedaba todo el día haciendo tarea para poder cumplir con todas las demás guías, ya después empezaron a mandar tareas por semana por cada asignatura” (P1), “al principio cargaban con muchas actividades, pero yo digo que era como no se estaban conectando todos, como qué no entendían que era conectarse, entonces los profesores se basaban como en los talleres, y enviaban y enviaban talleres y ahora al final solo envían 2 o 3 talleres, o sea que contengan cómo que toda la actividad, pero o sea y como no estábamos acostumbrados, de pronto tu entrabas a clases y” ay en matemáticas, ay en tal”. Lo profesores colocaban hasta dos talleres por materia y entonces sí, nos cargaban un poquito, pero ya, como qué se dieron cuenta y nosotros hablamos y fueron disminuyendo la cantidad de talleres e implementando otras actividades” (p3). Finalmente encontramos la subcategoría Educación Virtual-Presencial donde se evidencia el código de Modalidad de Estudio “pero si prefiero la presencialidad como una forma de oralidad y de aprender más fácil, tal vez si, por qué siento que estando oral uno puede llegar a escuchar más a las personas y llegar a entender mejor un punto de vista” (p6).

Posteriormente encontramos la categoría de Modalidad, constituida por una subcategoría denominada Virtualidad-Presencialidad, la cual consta de un solo código nombrado Adaptación “pues en lo que va de la pandemia ahora a finales es que los demás están como que entendiendo el proceso, como qué realizando sus actividades sin estar perdidos y como que ya nos adaptamos a eso un poquito, pues diría yo, pues en mi caso... al principio estábamos perdidos.” (p3).

Dentro de la categoría número cuatro, presentamos la categoría de Tecnologías Informáticas, conformada por la subcategoría de Proceso de Aprendizaje constituida por un código denominado Retos Tecnológicos “el no saber manejar las plataformas y era como un miedo, como es un colegio que no se manejaba mucho lo virtual, solo en las clases de

informáticas, y como los profesores como también son señores” (p3), “de alguna forma ha sido difícil, tocaba preguntarle al profesor por el link, sobre como ingresar o que a veces ni siquiera funcionaba el link ese” (p2).

Discusión

Esta investigación tuvo como propósito de comprender cómo los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, perciben la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia. Para tal estudio, se entrevistaron a 6 sujetos, conociendo sus opiniones sobre el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades académicas en tiempos de pandemia. La entrevista se caracterizó por contener preguntas que abarcan variables como: relaciones interpersonales, estrategias de aprendizaje, método de enseñanza, modalidad de estudio, adaptación, etc., a su vez, durante el desarrollo de esta entrevista se recolectó información sociodemográfica donde se dio a conocer la edad, estrato, lugar de procedencia, sexo biológico, de cada estudiante.

Se presentaron los resultados proporcionados por una entrevista semiestructurada, siendo esta una técnica de investigación útil para conocer la perspectiva que un sujeto presenta sobre alguna experiencia o situación vivida. (Ortiz, Sáez y Uribe 2016)

Posterior al análisis de resultados obtenidos mediante la entrevista, con el propósito de dar una respuesta al objetivo inicial, se presentaron las siguientes categorías: Vínculo, Metodología, Modalidad y Tecnologías informáticas, de los cuales se desarrollaron los siguientes resultados:

Con respecto a la categoría “Vínculo”, donde se presentan variables como relaciones interpersonales, compañerismo y acogida, se pudo identificar que los sujetos dentro de la Institución Educativa La Milagrosa establecen buenos canales de comunicación tanto de manera presencial como de manera virtual por la contingencia sanitaria a nivel mundial por COVID-19, sin embargo, algunos sujetos perciben que mediante la virtualidad se le es un poco difícil desarrollar sus habilidades sociales. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, encontramos una investigación llevada a cabo por Ojeda *et al.* (2020), dentro de los principales hallazgos se

encontró que, si bien los estudiantes identifican una utilidad significativa a las herramientas digitales y plataformas de aprendizaje consideran mucho más significativa la experiencia desarrollada desde los procesos presenciales tales como la comunicación, sin embargo, con relación a la aprensión de las competencias no se perciben marcadas diferencias.

En cuanto a la Metodología, los participantes perciben que durante la pandemia los procesos metodológicos de las clases se han llevado a cabo de manera poco dinámica, convirtiéndose para algunos un proceso poco satisfactorio, debido a la gran carga académica por la cantidad de actividades que deben realizar, y el poco aprendizaje adquirido a través de la realización de las actividades. Lo anterior es apoyado por Ramírez *et al.* (2020) quien en su investigación identificó que los estudiantes perciben las herramientas y la metodología virtual poco satisfactoria por el uso inadecuado o poco dinámico de los profesores en estas herramientas en los nuevos escenarios de aprendizaje virtual. Sin embargo, las clases virtuales son capaces de fomentar el trabajo independiente para la adquisición de nuevos conocimientos, gracias a la facilidad de acceso a información que hoy día se puede encontrar con ayuda de las herramientas tecnológicas. De acuerdo con lo anterior, encontramos a Hernández (2008) citado por Padilla *et al.* (2013), quien afirma que:

La tecnología proporciona al estudiante un acceso ilimitado a la información que necesita para investigar y examinar sus vidas. Facilita la comunicación, permitiendo que el estudiante exponga sus opiniones y experiencias a una audiencia más amplia y también se expone a las opiniones de un grupo diverso de personas en el mundo real.

De igual manera, se puede encontrar una relación con la teoría Constructivista del aprendizaje, debido a que promueve el autoaprendizaje en los estudiantes, haciéndolos capaces

de utilizar el conocimiento previamente adquirido, sus habilidades cognoscitivas, las herramientas tecnológicas y la guía del tutor docente para la creación de un nuevo conocimiento.

Mencionando la categoría de modalidad, donde se destacan las subcategorías de virtualidad y presencialidad, la cual hace referencia al proceso de adaptación que llevaron a cabo los estudiantes, algunos definieron este proceso como *“Al principio si me fue difícil, porque uno cree que como no tiene el conocimiento y se genera los pensamientos de enviar las actividades y nosotros que no estábamos acostumbrados y la mínima pregunta causaba como un caos, y a mí también me generaba eso, en los trabajos, el no saber manejar las plataformas y era como un miedo”* (p3), encontramos esta investigación con la realizada por Gómez y Motta (2020) denominada *“Subjetividad estudiantil: percepciones ante la pandemia COVID-19 y desafíos de la implementación de la metodología virtual.”*, algunos de los estudiantes entrevistados en su investigación expresan:

“Hace poquito nos están implementando una plataforma que se llama Teams que es para clases virtuales. Esta semana fue que lo íbamos a implementar, pero nos ha parecido muy complicado porque es más compleja, entonces digamos tiene muchas cosas, o sea, digamos si uno quiere hacer grabación de pantalla uno tiene que buscar cómo hacer para activarlo y no se puede... la ingresada a esa plataforma Teams también es súper confusa porque aparece que no ha iniciado la reunión cuando ya inició, entonces uno tiene que hacer una mano de cosas para poder entrar” (Estudiante, 2020, citado por Gómez y Motta, 2020) (P.482)

Infiriendo que en la presente investigación al igual que la de Gómez y Motta (2020) los estudiantes han estado a disposición de aprender sobre la utilidad de las diversas plataformas propuesta por la institución para la continuación de su proceso de enseñanza- aprendizaje aun

cuando esto ha sido un reto para ellos. Asociando también este proceso a la teoría constructivista del aprendizaje, que hace referencia a la construcción del aprendizaje a partir de la experiencia, a partir de la interacción del sujeto con el objeto.

En relación a la categoría tecnología informática, donde encontramos la subcategoría procesos de aprendizaje, la cual hace referencia a los retos que como estudiante han tenido que afrontar a partir de la implementación de nuevas tecnología, donde la perciben como *“el no saber manejar las plataformas y era como un miedo, como es un colegio que no se manejaba mucho lo virtual, solo en las clases de informáticas, y como los profesores como también son señores”* (p3), sin embargo, algunos estudiantes que expresan *“... hay personas que no tienen ese tipo de herramientas, que no tienen un wifi estable, no han tenido tanta educación o no han tenido el privilegio de ser buenos aprendiendo cosas, obviamente va a ser más difícil, entonces es bastante un debate abierto de cada persona y sus métodos de aprender, pero a mí en lo personal se me ha hecho casi igual (P6)*. Estos resultados a su vez los podemos contrastar con la investigación de Román (2020), titulada *“ la Educación superior de Pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo”* donde algunos de los estudiantes entrevistados expresaron lo siguiente *“ Al inicio con incertidumbre, porque nunca había dado clases en línea y no sabía si lo haría bien, pero poco a poco he tenido más confianza en lo que hago”, “ me he adaptado perfecto me siento muy cómoda y trabajo a gusto ya que tengo todas las herramientas necesarias en mi hogar”*

Los resultados anteriores también coinciden con nuestra investigación ya que comprueban que muchos de los estudiantes, a pesar de las diversas problemáticas que se presentaron al iniciar con la metodología, se sienten cómodos con la implementación de las nuevas tecnologías en su proceso de aprendizaje.

Haciendo énfasis en las limitaciones que se presentaron en la realización de las entrevistas, podemos destacar la dificultad de conexión a internet por parte de la moderadora principal encargada de una entrevista, por otra parte, encontramos que los participantes se mostraron reacios a brindar información pertinente sobre las diferentes preguntas planteadas durante el desarrollo de la entrevista. Además de esto, centrándonos en la puntualidad en el ingreso a la reunión virtual, se presentó una demora en el inicio de la entrevista debido a que los participantes tuvieron retraso en el acceso a dicha reunión.

Conclusión

La ejecución de esta investigación permitió comprender las percepciones de los estudiantes de la IE La Milagrosa en el grado undécimo sobre la implementación de las herramientas tecnológicas dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia por COVID-19.

A través de la entrevista se logró identificar las diferentes percepciones de los estudiantes con relación al cambio tan abrupto en la forma de impartir clases, teniendo en cuenta que en sus inicios fue un poco desagradable debido a la carga académica, la poca capacidad de los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas y la pérdida parcial de los canales de comunicación entre compañeros.

A su vez, teniendo en cuenta los relatos de los participantes, se pudo percibir la presencia de cambios en la metodología, resaltando el dinamismo de los docentes en la implementación de materiales didácticos ofrecidos por las herramientas tecnológicas para llevar a cabo los procesos de enseñanza.

En adición a lo antes mencionado, se pudo llegar a la conclusión que las clases en modalidad virtual han permitido en gran manera lograr una autonomía escolar en los estudiantes, haciéndolos capaces de lograr la formación de un nuevo aprendizaje, con ayuda de habilidades, experiencias y conocimientos previamente adquiridos.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente podemos decir que esto nos permite establecer una relación con la teoría constructivista, ya que explica la construcción del aprendizaje a través de la experiencia en relación con el entorno que rodea a las personas, donde

el sujeto comienza con la creación de un conocimiento y valores por medio de la experiencia vivida.

Referencias

- Abreu, Y; Barrera, A; Breijo, T y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Revista Educación*, Vol.16 Núm.4, 610-623.
- Aramburu, M. (2004). JEROME SEYMOUR BRUNER: DE LA PERCEPCIÓN AL LENGUAJE. *Revista Iberoamericana de Educación*, Vol.34, Núm. 1, 1-19.
<https://doi.org/10.35362/rie3412902>
- Bonilla, J. (2014). Ventajas y desventajas de las TIC en el aula. *Revista de investigación #ashtag*, Vol.1 Núm.4-5, 124-131.
- Cabrera, A. (13 de agosto de 2020). *La educación virtual en tiempos de pandemia*. Sitio Web
https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18970/1/Rev_Juv_Cie_Sol_0511.pdf
- Coloma, C y Tafur, R. (1999). *EL CONSTRUCTIVISMO Y SUS IMPLICANCIAS EN EDUCACIÓN*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Educación. , Vol.8 Núm.16, 217-224.
- Culma, A. (26 de octubre de 2020). La educación en Colombia durante la pandemia. Razonpublica Sitio web: <https://razonpublica.com/la-educacion-colombia-la-pandemia/>
- DANE. (20 de noviembre de 2021). Encuesta Pulso Social. Sitio web:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social>
- Díaz, D. (2013). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y Tecnología* N° 04. Chile.
- El Espectador. (3 de marzo de 2021). Tres retos de la educación virtual en Colombia. Sitio web:
<https://www.elespectador.com/especiales/tres-retos-de-la-educacion-virtual-en-colombia/>

El Tiempo. (10 de julio de 2020). El 88 % de los docentes cree que su carga laboral ha aumentado. Sitio web:

<https://www.eltiempo.com/vida/educacion/coronavirus-88-de-los-docentes-cree-que-su-carga-laboral-aumento-516592>

El Tiempo. (27 de octubre de 2020). Más de 100.000 niños dejaron de estudiar en Colombia por la pandemia. Sitio web:

<https://www.eltiempo.com/vida/educacion/educacion-en-colombia-mas-de-100-000-ninos-dejaron-de-estudiar-por-la-pandemia-545476>

Fernández. (s.f). Las TICS en el ámbito educativo. Sitio web:

<https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>

Flores,M; Aguilar,A; Hernadez,Y; Salazar J; Pinillos,J y Perez,C. (2017). Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación. *Revista Espacios*, Vol.38 Núm.25 , 1-12.

Fonseca y Bencomo, M. (2014). TEORIAS DEL APRENDIZAJE Y MODELOS EDUCATIVOS: REVISIÓN HISTÓRICA. *La Revista de Enfermería y Ciencias de la Salud*, Vol.4 Núm.1, 71-93.

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, Vol.7 Núm.1, 201-229. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

García, J; Hernández, H; Sánchez, M y Steffens, E. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Inf. tecnol.*, Vol.30 Núm.3, 1-10.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>

Gómez, N y Motta, D. (2020). Subjetividad estudiantil:

percepcionesantelapandemiaCOVID-19ydesafiosdelaimplementacióndelametodologíavirtual.

Revista Cambios y Permanencias, Vol.11 Núm.2 , 465-495.

Herrera, M. (s.f.). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. Sitio web:

<https://rieoei.org/historico/deloslectores/1326Herrera.pdf>

Lopez, M y Lopez, A. (2013). Los enfoques de aprendizaje. *Revisión conceptual y de investigación*.

Revista Colombiana de Educación, Vol.1 Núm.63, 131-153.

<https://doi.org/10.17227/01203916.64rce131.153>

Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, Vol.Núm.1, 111-122.

Ministerio De Educación. (07 de febrero de 2017). Educación virtual o educación en línea. Sitio web:

https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1

Ministerio De Educación. (25 de octubre de 2020). Trabajamos en equipo por prevenir y mitigar los impactos del COVID- 19 en la deserción en educación Preescolar, Básica, Media y Superior.

Sitio web: https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-401634.html?_noredirect=1

Najar, O. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación. *Praxis & Saber*, Vol.7 Núm.14, 9-16. <https://doi.org/10.19053/22160159.5215>

Ojeda, A; Ortega, D y Boom, E. (2020). Análisis de la percepción de estudiantes presenciales acerca de clases virtuales como respuesta a la crisis del Covid-19. *Revista Espacios*, Vol.41 Núm.7, 81-92.

DOI: 10.48082/espacios-a20v41n42p07

Padilla, E., Vega, P. & Rincon, D. (2013). Concepto de autonomía y colaboración para la formación en TIC del docente en educación superior. *Revista Academia y Virtualidad*. Volumen 6, N°2.

<https://doi.org/10.18359/ravi.408>

Prieto, D; Oquendo, Y y Chirinos, A. (2020). Experiencia Transformadora en la Formación Docente: de las Aulas a las Pantallas en Tiempos de Pandemia. 31/08/2020, de Revista de Ciencias Sociales

Sitio web:

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/35-Texto%20del%20art%C3%ADculo-139-1-10-20200831.pdf>

Ramírez, I., Jaliri, C., Méndez, B. y Orlandini, I. (2020). Percepciones universitarias sobre la educación virtual. *Red de docentes IB*, 3 (1), 1-6.

<https://www.aacademica.org/ivonne.fabiana.ramirez.martnez/11.pdf>

Román.J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, Vol 50 Núm.1, 13-40.

<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>

Revista Semana. (12 de marzo de 2020). Coronavirus: si hay cierres de colegios, 96 % del país no podría hacer clases virtuales. Sitio web:

<https://www.semana.com/educacion/articulo/coronavirus-si-hay-cierres-de-colegios-el-96--del-pais-no-podria-hacer-clases-virtuales/656230/>

Siemens, G. (12 de diciembre de 2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.

Sitio web:

[https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)

Salgado García, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado (Tesis de Doctorado). Universidad Católica de Costa Rica, San José, Costa Rica.

<https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2.pdf>

Santos, V; Villanueva, I; Rivera, E y Vega, E. (2020). PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN TIEMPOS DE COVID-19. *CienciAmérica*, Vol.9 Núm.3, 1-16. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.352>.

Sarmiento, M. (2007). La enseñanza de las matemáticas y las ntic. Una estrategia de formación permanente. [Tesis de Doctorado. Repositorio institucional Universitat Rovira i Virgili]. Capítulo 2, pp 44-47.

https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS_CAPITULO_2.pdf

Valdez, A. (3,4 y 5 de octubre de 2012). Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) Áreas de investigación: Educación en contaduría, administración e informática. Octubre. Sitio web:

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf>

Zapata, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo. *Education in the Knowledge Society*, Vol.16 Núm.1, 69-102. <https://doi.org/10.14201/eks201516169102>

Anexos

Técnica de recolección de datos

Entrevista semiestructurada

Presentación

Hola, es un gusto conocerte. Me presento, mi nombre es _____.

En estos momentos estamos realizando un estudio con el que buscamos conocer cuál son las opiniones que ustedes como estudiantes tienen sobre el hecho de que su proceso de aprendizaje haya continuado a través del uso de herramientas tecnológica, es decir, nos interesa saber un poco qué piensan ustedes sobre las clases virtuales.

Por eso, la idea es que podamos hacerte unas preguntas y que tú nos vayas contando cómo ha sido tu experiencia con relación a esto que te acabo de mencionar, ¿de acuerdo?

Preguntas generales

- Cuéntame un poco, por favor, ¿cómo fue tu experiencia cuando iniciaste en esta institución educativa, cómo fue tu relación con tus compañeros, con los profesores, con las clases?
- Ahora hablemos un poco sobre las clases: cuando empezaste a estudiar en este colegio, ¿qué tal te parecían las clases? es decir, ¿cómo te sentías con la dinámica o con la forma en que se desarrollaban las clases?
- Cuando empezaste a estudiar en este colegio ¿cuáles fueron las materias que más te llamaban la atención? ¿por qué?

- ¿Eso ha cambiado o sigue igual? Es decir, en estos momentos, en los que estás recibiendo las clases de manera virtual, ¿te siguen llamando la atención esas mismas materias o dejaron de ser interesantes para ti? ¿por qué?

Preguntas para adentrarse al tema

- Quisiera pedirte que pienses un poco en el antes de la pandemia y el ahora, y en ese sentido, quisiera preguntarte: ¿cómo te sentías con tu proceso de aprendizaje cuando las clases eran presenciales y cómo sientes que es tu proceso de aprendizaje ahora que las clases son virtuales?
- ¿Cuál metodología consideras que ha sido la mejor para tu proceso de aprendizaje: la presencial o la virtual? ¿por qué?
- ¿Sientes que ha sido fácil o difícil adaptarte a las clases virtuales y todo lo que eso representa? ¿Por qué?
- ¿Cuáles han sido los mayores retos que, como estudiante, has tenido que afrontar a partir del uso de todas estas tecnologías informáticas en tu proceso de aprendizaje?
- Si hoy en Colombia se tomara la decisión de no regresar más a clases presenciales, ¿qué pensarías sobre eso? ¿cómo te sentirías?

Tabla 4

Encuesta Sociodemográfica

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo		
1	Edad	
2	Sexo Biológico	
3	Lugar de Procedencia	
4	Estado Civil	
5	Estrato socioeconómico	

Elaboración propia

Consentimiento y asentimiento informado

“Percepción de alumnos de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, sobre la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia”

¿Cuál es el propósito del proyecto?

El propósito de este proyecto es comprender cómo los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, perciben la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia

¿Quiénes desarrollan esta investigación?

Este proyecto lo realizan Caraballo Keity, Julio Yeisis, Meza Clara y Puerta Kellys bajo la asesoría de Piedad Julio, quien es docente de la Universidad del Sinú – seccional Cartagena.

¿Qué se hará?

Si decide formar parte de esta investigación deberá participar en una entrevista, a través de la cual se le harán una serie de preguntas que buscan responder al objetivo de este estudio. Es importante señalar que las entrevistas serán grabadas en audio, lo cual es necesario para posteriormente hacer la transcripción de las mismas y analizar la información que usted nos proporcione.

¿Qué se hará con la información recolectada?

Toda la información proporcionada por usted será tratada con total confidencialidad, por lo que se garantiza el cuidado de la identidad de los participantes. Los datos obtenidos serán utilizados solo con fines investigativos.

¿Cuáles son los riesgos?

Esta investigación tiene en cuenta lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, mediante la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación, razón por la cual no representa ningún riesgo.

¿Cuáles son los beneficios?

- Los resultados de la investigación podrían facilitar el desarrollo y fortalecimiento de programas y proyectos dirigidos a promover un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje en el actual escenario de pandemia.
- Esta investigación no busca obtener beneficio económico alguno ni para los investigadores ni para las personas que participen.
- Es posible que los resultados de esta investigación sean dados a conocer a la comunidad científica nacional e internacional mediante la publicación en revistas, pero se hará resguardando siempre la identidad de los participantes.

Antes de dar su autorización para este estudio, usted debe haber resuelto satisfactoriamente todas sus dudas e inquietudes. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla

comunicándose con las investigadoras al teléfono 3053030751 o a los correos electrónicos: Investigacionpsicologia@outlook.com

Recibirá una copia de este consentimiento para su uso personal. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o discontinuar su participación en cualquier momento, sin que esta decisión represente algún perjuicio para usted.

Su participación en este estudio es confidencial, los resultados de la entrevista pueden aparecer en publicaciones científicas o divulgadas en reuniones científicas, pero siempre de una manera anónima.

No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO ESTUDIANTE (lo diligencia el estudiante solo si es mayor de edad)

He leído o se me ha leído toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, yo _____
identificado(a) con CC. _____ expedida en _____
_____ accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Firma: _____
Nombre y apellido: _____
Cédula: _____

CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, doy (damos) mi (nuestra) autorización a mi (nuestro) hijo(a) _____
_____ identificado con TI _____ expedida en _____
_____ para participar como sujeto de investigación en este estudio.

NOTA: es necesario que firmen ambos padres. En caso de que uno de los dos no esté en posibilidad de hacerlo, el acudiente o representante también deberá firmar. Si el acudiente es el mismo padre o madre, debe volver a repetir la firma.

Firma: _____
Nombre y apellido del padre: _____
Cédula: _____

Firma: _____
Nombre y apellido de la madre: _____

Cédula: _____

Firma: _____

Nombre y apellido del acudiente: _____

Cédula: _____

ASENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto accedo a participar de forma voluntaria en esta investigación.

Firma: _____

Nombre _____

TI: _____

Firma de evaluador: _____

Nombre del evaluador _____

CC _____

Fecha: _____

Muchas gracias por su participación en este estudio.

Consentimientos y asentimientos firmado

Gráfico 1

Consentimientos y asentimientos firmado

Consentimiento y asentimiento informado	
"Percepción de alumnos de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, sobre la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia"	
A. ¿Cuál es el propósito del proyecto?	El propósito de este proyecto es comprender cómo los estudiantes de la Institución Educativa la Milagrosa, en Cartagena de Indias, perciben la implementación de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia
B. ¿Quiénes desarrollan esta investigación?	Este proyecto lo realizan Caraballo Keity, Julio Yeisis, Meza Clara y Puerta Kellys bajo la asesoría de Piedad Julio, quien es docente de la Universidad del Sinú – seccional Cartagena.
C. ¿Qué se hará?	Si decide formar parte de esta investigación deberá participar en una entrevista, a través de la cual se le harán una serie de preguntas que buscan responder al objetivo de este estudio. Es importante señalar que las entrevistas serán grabadas en audio, lo cual es necesario para posteriormente hacer la transcripción de las mismas y analizar la información que usted nos proporcione.
D. ¿Qué se hará con la información recolectada?	Toda la información proporcionada por usted será tratada con total confidencialidad, por lo que se garantiza el cuidado de la identidad de los participantes. Los datos obtenidos serán utilizados solo con fines investigativos.
E. ¿Cuáles son los riesgos?	Esta investigación tiene en cuenta lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, mediante la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación, razón por la cual no representa ningún riesgo.
F. ¿Cuáles son los beneficios?	<ul style="list-style-type: none">• Los resultados de la investigación podrían facilitar el desarrollo y fortalecimiento de programas y proyectos dirigidos a promover un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje en el actual escenario de pandemia.• Esta investigación no busca obtener beneficio económico alguno ni para los investigadores ni para las personas que participen.• Es posible que los resultados de esta investigación sean dados a conocer a la comunidad científica nacional e internacional mediante la publicación en revistas, pero se hará resguardando siempre la identidad de los participantes.
Antes de dar su autorización para este estudio, usted debe haber resuelto satisfactoriamente todas sus dudas e inquietudes. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla comunicándose con las investigadoras al teléfono 3053030751 o a los correos electrónicos: Investigacionpsicologia@outlook.com	
Recibirá una copia de este consentimiento para su uso personal. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o discontinuar su participación en cualquier momento, sin que esta decisión represente algún perjuicio para usted.	
Su participación en este estudio es confidencial, los resultados de la entrevista pueden aparecer en publicaciones científicas o divulgadas en reuniones científicas, pero siempre de una manera anónima.	
No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.	
CONSENTIMIENTO ESTUDIANTE (lo diligencia el estudiante solo si es mayor de edad)	
He leído o se me ha leído toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto,	

Gráfico 2

Consentimiento y asentimiento firmado-Participante #1

yo Diana Yodelis García Benford identificado(a) con CC. 22.807.614 expedida en Cartagena/Bolivar accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Firma: Diana Garcia
Nombre y apellido: Diana Y. Garcia B.
Cédula: 22.807.614

CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, doy (damos) mi (nuestra) autorización a mi (nuestro) hijo(a) Joel Enrique De Añla Garcia identificado con TI 1.043.984.341 expedida en Cartagena/Bolivar para participar como sujeto de investigación en este estudio.

NOTA: es necesario que firmen ambos padres. En caso de que uno de los dos no esté en posibilidad de hacerlo, el acudiente o representante también deberá firmar. Si el acudiente es el mismo padre o madre, debe volver a repetir la firma.

Firma: J. A. A. P.
Nombre y apellido del padre: José A. De Añla Rúa
Cédula: 4.294.915

Firma: Diana Garcia
Nombre y apellido de la madre: Diana Y. Garcia B.
Cédula: 22.807.614

Firma: Diana Garcia
Nombre y apellido del acudiente: Diana Y. Garcia B.
Cédula: 22.807.614

ASENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto accedo a participar de forma voluntaria en esta investigación.

Firma: [Firma]
Nombre: Joel De Añla Garcia
TI: 1.043.984.341

Firma de evaluador: _____
Nombre del evaluador: _____
CC: _____
Fecha: 05 - noviembre - 2021

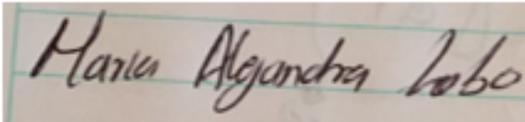
Muchas gracias por su participación en este estudio.

Gráfico 3

Consentimiento y asentimiento firmado-Participante #2

yo María Alejandra Lobo Valerio identificado(a) con C.C. 1193280240 expedida en Cartagena de Indias accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Firma:



Nombre y apellido: María Alejandra Lobo Valerio
Cédula: 1193280240

CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, doy (damos) mi (nuestra) autorización a mi (nuestro) hijo(a) identificado con TI _____ expedida en _____ para participar como sujeto de investigación en este estudio.

NOTA: es necesario que firmen ambos padres. En caso de que uno de los dos no esté en posibilidad de hacerlo, el acudiente o representante también deberá firmar. Si el acudiente es el mismo padre o madre, debe volver a repetir la firma.

Firma:
Nombre y apellido del padre: _____
Cédula: _____

Firma:
Nombre y apellido de la madre: _____
Cédula: _____

Firma: _____
Nombre y apellido del acudiente: _____
Cédula: _____

ASENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto accedo a participar de forma voluntaria en esta investigación.

Firma: _____
Nombre: _____
TI: _____

Firma de evaluador: _____
Nombre del evaluador: _____
CC: _____

Fecha: _____

Muchas gracias por su participación en este estudio.

2

Gráfico 4

Consentimiento y asentimiento firmado-Participante #3

yo _____ identificado(a) con CC. _____ expedida en _____ accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Firma: _____
Nombre y apellido: _____
Cédula: _____

CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, doy (damos) mi (nuestra) autorización a mi (nuestro) hijo(a) Andrés Catalino Fuentes Izquierdo identificado con TI 1041971968 expedida en Cartagena para participar como sujeto de investigación en este estudio.

NOTA: es necesario que firmen ambos padres. En caso de que uno de los dos no esté en posibilidad de hacerlo, el acudiente o representante también deberá firmar. Si el acudiente es el mismo padre o madre, debe volver a repetir la firma.

Firma: José Carlos Fuentes
Nombre y apellido del padre: José Carlos Fuentes Pozuelo
Cédula: 73.181.121

Firma: Concepción
Nombre y apellido de la madre: Concepción Izquierdo Campo
Cédula: 22810286

Firma: _____
Nombre y apellido del acudiente: _____
Cédula: _____

ASENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto accedo a participar de forma voluntaria en esta investigación.

Firma: Andrés Fuentes Izquierdo
Nombre: Andrés Catalino Fuentes Izquierdo
TI: 1041971968

Firma de evaluador: _____
Nombre del evaluador: _____
CC: _____

Fecha: _____

Muchas gracias por su participación en este estudio.

2

Gráfico 5

Consentimiento y asentimiento firmado- participante #5

yo _____ identificado(a) con CC. _____ expedida en _____ accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Firma: _____
Nombre y apellido: _____
Cédula: _____

CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, doy (damos) mi (nuestra) autorización a mi (nuestro) hijo(a) Bilal Florez Cadavid identificado con TI _____ expedida en _____ para participar como sujeto de investigación en este estudio.

NOTA: es necesario que firmen ambos padres. En caso de que uno de los dos no esté en posibilidad de hacerlo, el acudiente o representante también deberá firmar. Si el acudiente es el mismo padre o madre, debe volver a repetir la firma.

Firma: _____
Nombre y apellido del padre: _____
Cédula: _____

Firma: Jenifer Cadavid
Nombre y apellido de la madre: Jenifer Cadavid
Cédula: 1047455447

Firma: Jenifer Cadavid
Nombre y apellido del acudiente: Jenifer Cadavid
Cédula: 1047455447

ASSENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto accedo a participar de forma voluntaria en esta investigación.

Firma: _____
Nombre _____
TI: _____

Firma de evaluador: _____
Nombre del evaluador _____
CC _____

Fecha: _____

Muchas gracias por su participación en este estudio.

Gráfico 6.

Consentimiento y asentimiento firmado- participante #6

yo _____ identificado(a) con CC. _____
 expedida en _____
 sujeto de investigación en este estudio. acceso a participar como

Firma:
 Nombre y apellido:
 Cédula:

CONSENTIMIENTO HIJO (lo diligencian los padres, solo si el estudiante es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este consentimiento, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto, doy (damos) mi (nuestra) autorización a mi (nuestro) hijo(a) Natalia Cárdenas Fernández identificado con TI 1043296382 expedida en 22 de enero del 2012 para participar como sujeto de investigación en este estudio.

NOTA: es necesario que firmen ambos padres. En caso de que uno de los dos no esté en posibilidad de hacerlo, el acudiente o representante también deberá firmar. Si el acudiente es el mismo padre o madre, debe volver a repetir la firma.

Firma:
 Nombre y apellido del padre:
 Cédula:



Firma:
 Nombre y apellido de la madre: Rolando Cárdenas López
 Cédula: 78614410



Firma:
 Nombre y apellido del acudiente: Claudia Patricia Fernández Naar
 Cédula: 45497741

ASSENTIMIENTO HIJO (lo diligencia el estudiante, solo si es menor de edad)

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto accedo a participar de forma voluntaria en esta investigación.



Firma:
 Nombre: Natalia Cárdenas Fernández
 TI: 1043296382

Firma de evaluador:
 Nombre del evaluador
 CC

Fecha:

Muchas gracias por su participación en este estudio.

1

Tabla 5.

Cuestionario de caracterización psicosocial

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo	Participante 1	
1	Edad	16 años
2	Sexo Biológico	M
3	Lugar de Procedencia	Cartagena
4	Estado Civil	Soltero
5	Estrato socioeconómico	3

Elaboración propia

Tabla 6.

Cuestionario de caracterización psicosocial

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo	Participante 2	
1	Edad	19 años
2	Sexo Biológico	Femenino
3	Lugar de Procedencia	San Marcos, sucre
4	Estado Civil	Soltera
5	Estrato socioeconómico	2

Elaboración propia

Tabla 7.

Cuestionario de caracterización psicosocial

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo	Participante 3	
1	Edad	17 años
2	Sexo Biológico	F
3	Lugar de Procedencia	Cartagena
4	Estado Civil	Soltero
5	Estrato socioeconómico	2

Elaboración propia

Tabla 8.

Cuestionario de caracterización psicosocial

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo	Participante 4	

1	Edad	17 años
2	Sexo Biológico	M
3	Lugar de Procedencia	Cartagena
4	Estado Civil	Soltero
5	Estrato socioeconómico	2

Elaboración propia

Tabla 9.

Cuestionario de caracterización psicosocial

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo	Participante 5	
1	Edad	17 años
2	Sexo Biológico	F
3	Lugar de Procedencia	Bucaramanga
4	Estado Civil	Soltero
5	Estrato socioeconómico	3

Elaboración propia

Tabla 10.

Cuestionario de caracterización psicosocial

Cuestionario de Caracterización Psicosocial		
Nombre Completo	Participante 6	
1	Edad	16 años
2	Sexo Biológico	F
3	Lugar de Procedencia	Cartagena
4	Estado Civil	Soltero
5	Estrato socioeconómico	3

Elaboración propia

Evidencias de la Entrevista (Videollamada mediante Google Meet)

Gráfico 7.

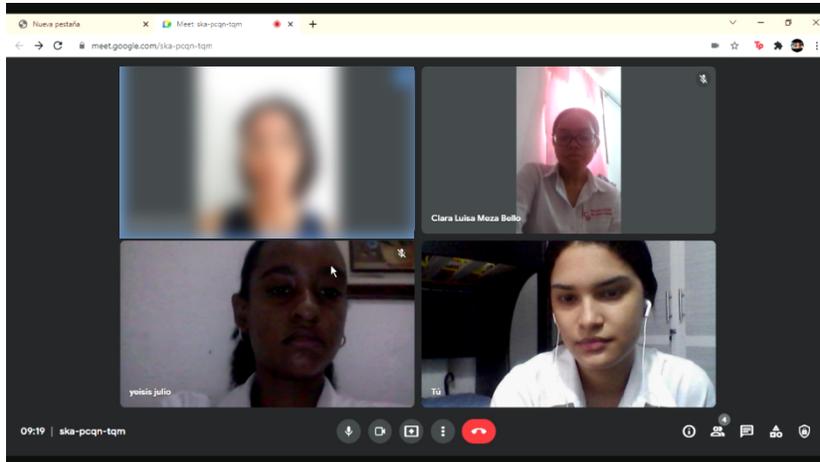


Gráfico 8.

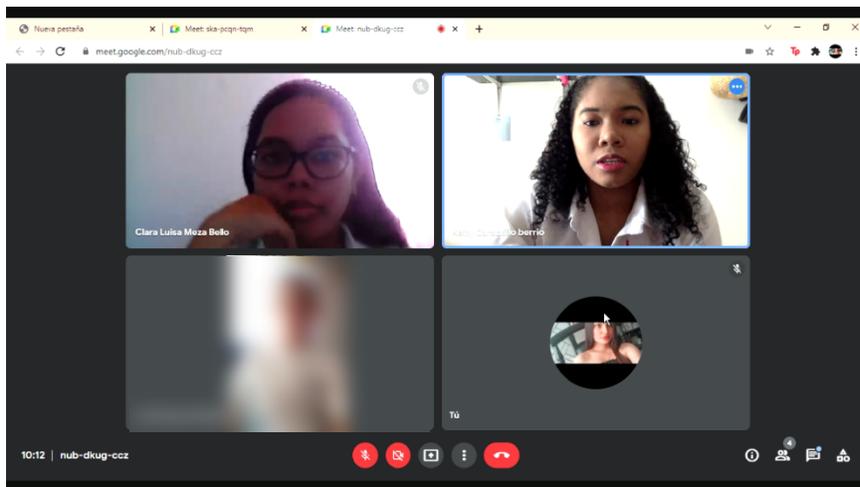


Gráfico 9.



Gráfico 10.

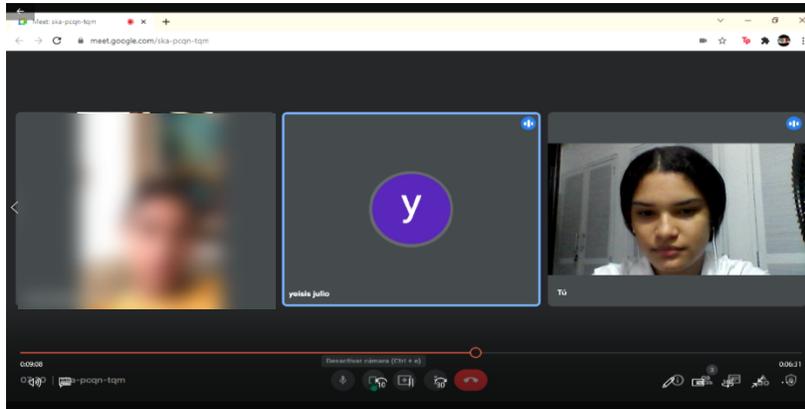


Gráfico 11.

